

MUNICÍPIO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES GABINETE DO PREFEITO

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMMA

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO PLANO MUNICIPAL DE
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS**

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

2021

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	OBJETO	2
3	JUSTIFICATIVA.....	2
4	METODOLOGIA.....	3
4.1	INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
4.2	DOS PRINCÍPIOS	4
4.3	DO HORIZONTE TEMPORAL DO PLANO.....	5
4.4	DA INTERSETORIALIDADE DO PROCESSO DE REVISÃO DO PLANO.....	5
4.5	DA VIABILIDADE.....	6
4.6	DAS MEDIDAS PARA GESTÃO MUNICIPAL DOS SERVIÇOS CONTEMPLADOS PELO PLANO.....	7
5	ETAPAS A SEREM CONCLUÍDAS PELA CONTRATADA	7
6	PLANO DE TRABALHO E PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL	10
6.1	ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE MOBILIZAÇÃO	11
6.2	DA DIVULGAÇÃO PELOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E EM MEIO DIGITAL 12	12
6.3	DA PARTICIPAÇÃO DIGITAL	12
6.4	DEFINIÇÃO DAS UNIDADES TERRITORIAIS DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO	12
7	DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO.....	13
8	PROGNÓSTICOS E ALTERNATIVAS PARA UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	18
9	CONCEPÇÃO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E AS METAS DO PLANO	19
10	MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA O CONTROLE SOCIAL	21
11	RELATÓRIO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	22
12	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	22
13	LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	23
14	FORMA DE APRESENTAÇÃO	23
15	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE (FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO).....	23
16	FISCAL DE CONTRATO.....	23
17	CAPACIDADE TÉCNICA	23
17.1	EQUIPE COORDENAÇÃO.....	24
17.2	16.2. EQUIPE TÉCNICA.....	24
18	REMUNERAÇÃO DA CONTRATADA.....	25
19	REFERÊNCIAS.....	26
	ANEXO A -FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS	28

1 INTRODUÇÃO

Considerando a necessidade do município de Cachoeiro de Itapemirim se adequar ao cumprimento da Lei Federal nº 11.445/2007 (regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010), que imputa aos municípios a obrigação pela elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, bem como à Lei Federal nº 14.026/2020 que institui o Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

Considerando que a referida legislação considera o saneamento básico como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Considerando que o município de Cachoeiro de Itapemirim já está revisando o seu Plano Municipal de Água e Esgoto e elaborando seu Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Este TR tem como objetivo ofertar um documento capaz de conduzir, orientar, estabelecer diretrizes, formato, bem como prazos de entrega para a elaboração do Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas para o município de Cachoeiro de Itapemirim, devendo o processo ocorrer com a participação popular e aprovação dos respectivos Conselhos e demais envolvidos na prestação dos serviços, de modo que o Município disponha de um novo plano, aprovado por lei no formato de política municipal

2 OBJETO

Elaboração do Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

3 JUSTIFICATIVA

A universalização do acesso ao saneamento básico, com quantidade, igualdade, continuidade e controle social é um desafio que o poder público municipal, como titular destes serviços, deve encarar como um dos mais significativos. Nesse sentido, o Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMSB/PMGIRS) se constitui em importante ferramenta de planejamento e gestão para alcançar a melhoria das condições sanitárias e

ambientais dos municípios e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.

Assim, como o município já possui Contrato vigente para elaboração do Plano Municipal de Água, Esgoto e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, este TR visa possibilitar a contratação de consultoria especializada para elaboração do Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas de forma que o município contemple todos os 4 eixos do saneamento básicos preconizados na Lei Federal nº 11.445/2007 (regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010) e na Lei Federal nº 14.026/2020 que institui o Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

4 METODOLOGIA

A elaboração do eixo de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas deverá ser entregue pela CONTRATADA ao final do Contrato convertendo-se em documento único contendo o Plano Municipal de Saneamento Básico de Cachoeiro de Itapemirim (PMSB) contendo os eixos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, conforme preconizado pela Lei Federal 11.445/2007.

A CONTRATADA deverá elaborar e cumprir a previsão do Cronograma de Trabalho, de forma a cumprir os prazos preconizados na Cláusula Décima do Contrato, com as atividades necessárias para a elaboração do eixo de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

As especificações a seguir compõem os procedimentos metodológicos que deverão ser executados para a elaboração do Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Para o diagnóstico deve-se obedecer às metodologias de pesquisa bibliográfica virtual, pesquisa bibliográfica literária quando não estiver disponível no modelo virtual, pesquisa presencial para captação de banco de dados; cadastros; listas; base instalada; rotas e roteiros e documentos afins, pesquisas em campo (por amostragem) para captação de dados quantitativos, seletivos, segmentários,

geográficos, qualitativos, sociais, econômicos, culturais quando não houver documentados estes dados, considerando Plano de Mobilização Social.

O diagnóstico deve ofertar informações a respeito da situação atual dos serviços, com informações quantitativas (índice de atendimento, quantitativo de redes construídas, etc.) e qualitativa e os problemas persistentes, suas razões e caminhos para resolvê-los.

O diagnóstico deverá, necessariamente, englobar as zonas urbana e rural e se dará através de dados primários coletados junto a localidades inseridas na área de estudo. Na impossibilidade da obtenção de dados primários, os dados secundários poderão ser obtidos junto a instituições governamentais (municipais, estaduais e federais) e prestador de serviços, quando houver.

O diagnóstico deverá fornecer informações adequadas e suficientes para subsidiar a elaboração ou atualização dos estudos, do plano diretor e projetos técnicos setoriais de saneamento básico. Todos os projetos e estudos associados às questões do saneamento básico no eixo de drenagem pluvial urbana no município deverão ser identificados, compilados e avaliados.

A metodologia da apresentação dos dados do plano, incluindo a fase diagnóstica será o modelo de reunião de mobilização social, considerando o Plano de Mobilização Social. A estruturação, organização, condução, logística, definição de locais e funcionamento das reuniões de mobilização social serão objetos de proposição pela CONTRATADA, ficando ao encargo do município todos os custos e providências necessárias para a realização dos eventos.

4.2 DOS PRINCÍPIOS

O processo de elaboração do Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas de Cachoeiro de Itapemirim deverá se pautar integralmente no que dispõe a Política Municipal de Saneamento, instituída pela Lei Municipal nº 4.797/1999, assim como na Política Nacional de Saneamento Básico e na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Desse modo, de acordo com o Artigo 2º da Política Municipal de Saneamento, os princípios que deverão balizar o processo são os seguintes:

I – acesso aos serviços de saneamento como um direito de todos e dever do Estado;

- II – equidade no atendimento aos usuários;
- III – garantia da prestação contínua dos serviços a toda a população, independente do seu nível socioeconômico;
- IV – atendimento prioritário nas áreas de risco sanitário;
- V – melhoria contínua da qualidade da prestação dos serviços; VI – utilização adequada dos serviços de saneamento;
- VII – limitação dos riscos decorrentes do monopólio;
- VIII – controle social da prestação dos serviços de saneamento;
- IX – adoção de instrumentos compensatórios de natureza financeira e de outras formas que permitam a viabilização da oferta e do acesso aos serviços de saneamento a toda população, considerando as desigualdades sociais e regionais e garantindo o equilíbrio econômico e financeiro na prestação dos serviços.

4.3 DO HORIZONTE TEMPORAL DO PLANO

A elaboração do Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas deverá considerar o horizonte de planejamento de 20 (vinte) anos. Ou seja, a programação das ações deve ser elaborada para o horizonte de 20 anos, considerando o atendimento das metas em imediato, curto, médio e longo prazo. Deverá ser determinado que o novo plano seja avaliado anualmente quanto ao cumprimento das metas estabelecidas e que ele seja revisado a cada 4 (quatro) anos.

4.4 DA INTERSETORIALIDADE DO PROCESSO DE REVISÃO DO PLANO

Todo processo deve articular-se e integrar-se com as demais políticas públicas setoriais correlatas aos serviços de saneamento, de modo que se possibilite a compatibilização e a racionalização da execução das ações a serem propostas, ampliando sua eficiência, efetividade e eficácia.

Desse modo, o processo deverá garantir a integração dos diversos setores da administração pública, nos níveis municipal, estadual e federal, tais como saúde, educação, meio ambiente, planejamento urbano, habitação, recursos hídricos, administração, direito, dentre outros.

4.5 DA VIABILIDADE

O Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas deverá ser analisado em diversos aspectos, de modo a indicar a viabilidade de sua própria realização e conseqüentemente de seus produtos. As ações propostas no novo plano devem ser factíveis e condizentes com a realidade do Município. Os principais aspectos que deverão ser avaliados na realização do estudo de viabilidade do novo plano são os seguintes:

I. Viabilidade Econômica

Considera os custos das intervenções propostas, tanto os de implantação (investimentos), como os de operação e manutenção posterior (despesas de custeio), os recursos disponíveis e as condições de financiamento desses custos, inclusive a capacidade de geração de receitas próprias e outras fontes e formas de sustentabilidade ao longo do tempo.

II. Viabilidade Política

Envolve considerações sobre o contexto político em que se insere o plano e as possibilidades concretas de sua execução, a capacidade de dialogar e de tratar os diferentes interesses dos protagonistas da cena urbana, ou seja: políticos, movimentos sociais, ONGs, funcionários do aparato estatal e interesses privados.

III. Viabilidade Técnica

Considera a disponibilidade de matéria-prima e equipamentos para execução das intervenções; a adequação das tecnologias propostas à realidade cultural, social e ambiental; a existência de pessoal capacitado para desenvolver ações planejadas.

IV. Viabilidade Institucional

Avalia a capacidade de governar, de dispor das estruturas e condições administrativas e legais para realizar e executar a ação de planejamento.

V. Viabilidade Ambiental

Avalia os impactos positivos e negativos do plano sobre o ambiente físico, o natural e o patrimônio artístico, histórico e cultural.

VI. Viabilidade Sociocultural

Corresponde ao estudo da compatibilidade dos custos dos programas e projetos a serem implementados com a realidade socioeconômica local e da população

beneficiária, incluída sua capacidade de pagamento. Refere-se, ainda, à análise dos impactos sociais e culturais da implementação do plano.

4.6 DAS MEDIDAS PARA GESTÃO MUNICIPAL DOS SERVIÇOS CONTEMPLADOS PELO PLANO

O conjunto de programas e projetos a ser estabelecido como produto final do novo Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas deverá contemplar o estabelecimento de ações a serem executadas nas dimensões da gestão definidas nas Políticas Nacionais. Ou seja, o Plano deverá estabelecer ações para o planejamento, para a prestação, para a regulação e para a fiscalização dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas no município.

Esse conjunto de ações deverá ainda estar distribuído em medidas estruturais e medidas estruturantes:

- as medidas estruturais deverão corresponder a ações de investimentos em obras, com intervenções físicas relevantes no território para a conformação das infraestruturas físicas de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Medidas essas para suprir o deficit de cobertura pelos serviços e para favorecer a proteção da população quanto a riscos epidemiológicos e sanitários.
- as medidas estruturantes deverão corresponder a ações que forneçam suporte técnico, político e gerencial para a sustentabilidade da prestação dos serviços, tanto na esfera do aperfeiçoamento da gestão, quanto na da melhoria cotidiana e rotineira da infraestrutura física e da qualidade dos serviços, de modo a assegurar uma crescente eficiência, efetividade e sustentação aos investimentos em medidas estruturais.

5 ETAPAS A SEREM CONCLUÍDAS PELA CONTRATADA

As etapas devem corresponder a conteúdos definidos, identificáveis e apresentados de forma articulada e/ou sequencial, representando o processo em todas as suas fases e etapas de forma que venham a se constituir no documento final da Política e do novo Plano. Estão listados, a seguir, os resultados

esperados a serem entregues no decorrer do contrato, de acordo com a metodologia e o escopo previstos.

ETAPA 1 – Plano de mobilização social e definição das unidades territoriais;

Definição do processo de mobilização e participação social que definirá a cronologia das etapas subsequentes e as metodologias de implantação das atividades;

Comunicação social – divulgação do processo, formas e canais de comunicação, formas de estimular a participação da sociedade no processo de planejamento, fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

ETAPA 2 – Diagnóstico Técnico Participativo

Diagnóstico da situação da prestação dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e seus impactos nas condições de vida e no ambiente natural, caracterização institucional da prestação dos serviços e capacidade econômico-financeira e de endividamento do município.

ETAPA 3 – Prognósticos e alternativas para universalização dos serviços

Esse resultado deverá conter, no mínimo:

- Objetivos e metas pretendidas com a implantação do Plano;
- Modelo de gestão dos serviços;
- Projeções de demanda de serviços para todo o período do Plano;
- Modelo de fiscalização e regulação dos serviços;
- Análise da viabilidade técnica e econômico-financeira dos projetos de engenharia para a universalização dos serviços, com a demonstração dos respectivos fluxos de caixa, conforme as alternativas apresentadas nos projetos de engenharia sanitária e ambiental, e com as respectivas fontes de financiamento e custo de capital.

ETAPA 4 – Concepção dos programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas do Plano.

Definição das ações para emergência e contingência para o município. Esse resultado deverá conter, no mínimo:

- Ações imediatas;
- Ações prioritárias;
- Programação das ações do plano;
- Mecanismos para a avaliação sistemática da efetividade das ações programadas;
- Atendimento de demandas temporárias;
- Atendimento e operação em situações críticas;
- Relatório dos indicadores de desempenho do plano;

ETAPA 5 – Mecanismos e procedimentos para o controle social.

Esse resultado deverá conter, no mínimo:

- Indicadores de interesse;
- Critérios para avaliação dos resultados do plano e suas ações;
- Estruturação local da fiscalização e da regulação no âmbito da Política de Saneamento Básico, bem como para acompanhamento das ações do Plano.

ETAPA 6 – Relatório do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Esse resultado deverá conter, no mínimo:

- Relatório síntese do PMSB para distribuição aos participantes representantes de entidades não pertencentes à administração pública; Minuta do PMSB para apreciação da contratante;
- Minuta de projeto de lei;
- Relatório final do Plano de Saneamento Básico, contemplando todas as etapas e resultados desenvolvidos;

Mensalmente a CONTRATADA deverá apresentar relatório simplificado do andamento das atividades desenvolvidas, com resumo da situação quanto ao cumprimento da programação e ocorrências. O relatório final deve apresentar informações resumidas e consolidadas de todas as etapas e produtos desenvolvidos. A CONTRATADA deverá se certificar junto ao Grupo de Acompanhamento que as etapas entregues estão em conformidade, providenciando as devidas alterações solicitadas.

Se o produto for reprovado, em qualquer uma de suas etapas, ele deverá ser reapresentado com as devidas correções, sendo o prazo em dias úteis contados a partir da data da comunicação oficial da reprovação ao executor do projeto.

6 PLANO DE TRABALHO E PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A CONTRATADA deverá desenvolver Planos de Trabalho e de Mobilização Social, que incorporem as atividades necessárias para o desenvolvimento do eixo de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, a serem submetidos à aprovação ao Grupo de Acompanhamento do projeto.

A CONTRATANTE disponibilizará local apropriado para a realização dos eventos a serem programados bem como a disponibilização de lanche para os participantes.

Os modelos de materiais para divulgação serão desenvolvidos pela CONTRATADA (faixas, convites, textos para carro de som, banner, etc) e executados pelo Município. Para cada evento deve constar data, horário, local, e pauta.

Tendo em vista o atual panorama mundial, nacional e estadual relativo à pandemia do Coronavírus (COVID-19) e as recomendações de órgãos e autoridades de saúde que buscam limitar os contatos diretos interpessoais (conforme estabelecem os próprios Decretos Estaduais n.º 4593-R/20, 4599-R/20, 4635-R/20, 4636-R/20, 4644-R/20 e 4659-R/20, 4682-R/20), as reuniões e consultas à população poderão ser realizadas de forma remota desde que seja garantida a ampla divulgação das ações e a participação da população.

Fica como obrigação da CONTRATADA cumprir as determinações do Plano de Mobilização Social e propor os mecanismos de contribuição e acompanhamento da população na fase de execução os quais deverão estar relacionados com seus direitos e deveres e suas formas de participar do atingimento das novas metas.

A execução do Plano de Mobilização Social deve contemplar prioritariamente as seguintes diretrizes:

1. Possuir caráter democrático e participativo;
2. Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de salubridade ambiental e saneamento básico;
3. Sensibilizar a sociedade para a importância dos investimentos em saneamento e suas vantagens;
4. Conscientizar a sociedade para a responsabilidade coletiva;

5. Estimular os segmentos sociais a participarem do processo de gestão ambiental;
6. Sensibilizar os gestores municipais para o fomento das ações de educação ambiental e mobilização social de forma permanente.
7. A educação ambiental deve estar inserida dentro do Plano de Mobilização Social.

Visando a geração de um plano inclusivo convergente com a realidade do Município, a contribuição da população deve ser garantida, tanto na área urbana quanto na rural. Envolvida, a população torna-se consciente do plano de ações a ser executado pelo Município, assumindo papel fiscalizador.

Com essa finalidade, a CONTRATADA deve realizar eventos de mobilização social, os quais devem ser divididos em cinco fases, sendo:

- apresentação e divulgação do Plano;
- diagnóstico;
- prognóstico;
- programas e projetos;
- relatório final.

O objetivo deste plano de mobilização social é organizar a interação da comunidade no processo de revisão/elaboração do novo Plano.

6.1 ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE MOBILIZAÇÃO

A mobilização para participação da população deverá ser realizada por setores, sendo:

- Acadêmico: deve envolver o público acadêmico do Município, incluindo docentes e discentes.
- Empresarial: deve envolver os usuários das categorias comercial e industrial, bem como as instituições que lhes representam.
- Comunitário: deve incluir toda população, bem como seus representantes (associação de moradores); este setor pode envolver a população rural também.
- Institucional: este setor deve abarcar os órgãos públicos e demais instituições (secretarias de Governo, OAB, MP, COMUSA, Câmara de Vereadores, Igreja, dentre outros).

Antes das reuniões de mobilização social, deve ser feita a identificação dos participantes de cada setor, de modo que sejam realizadas reuniões preliminares visando o alinhamento das ações, bem como a disseminação máxima das informações. Essa reunião preliminar pode ser realizada de maneira separada por setor, ou com todos os setores juntos, desde que se garanta a participação integral. Essa fase deve ser conhecida como Encontro Técnico Participativo e servirá para a inserção da equipe da CONTRATADA na comunidade, estabelecendo espaços de diálogo, obedecendo o princípio da ação participativa.

O objetivo é apresentar a proposta de trabalho e conscientizar os participantes para que contribuam na mobilização dos demais integrantes de cada setor.

Os setores de Educação Ambiental, Articulação Comunitária e a Secretaria Municipal de Comunicação devem participar ativamente deste processo, servindo como agentes de apoio à CONTRATADA e executores das tarefas que competem ao Município.

6.2 DA DIVULGAÇÃO PELOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E EM MEIO DIGITAL

Antes do início do trabalho de mobilização social, deve ser providenciada a publicidade maciça dos trabalhos, através dos meios de comunicação televisionados e impressos, além da rede mundial de computadores pelo Município. Os resultados das reuniões devem ser publicados no site da Prefeitura Municipal.

6.3 DA PARTICIPAÇÃO DIGITAL

A CONTRATADA deverá criar um sistema virtual onde serão disponibilizadas todas as informações pertinentes aos trabalhos, além de permitir acesso aos usuários a questionários para contribuições.

Esse sistema deverá ainda proporcionar que os usuários acompanhem a trajetória dos resultados apresentados no Plano.

6.4 DEFINIÇÃO DAS UNIDADES TERRITORIAIS DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO

De forma a possibilitar a compatibilização do Plano Municipal de Água, Esgoto e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos com o Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, este deverá adotar a mesma organização das unidades territoriais de análise e planejamento desenvolvida para o Plano Municipal de Água, Esgoto e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

7 DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO

O diagnóstico é citado na Lei nº 11.445/2007 como um dos requisitos mínimos a serem observados no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

O diagnóstico do serviço de manejo de águas pluviais urbanas existente no município deve ser feito contemplando os seguintes itens:

- descrição geral do serviço existente;
- existência de plano diretor municipal e plano de drenagem urbana;
- análise da legislação de uso e ocupação do solo;
- rotina operacional e de manutenção do serviço;
- análise do sistema misto ou separador absoluto;
- principais problemas detectados;
- desastres naturais relacionados com o serviço;
- órgãos responsáveis pelo serviço;
- sustentabilidade econômico-financeira;
- indicadores da prestação do serviço.

O diagnóstico deste serviço, assim como nos demais, deve também contemplar toda a área de planejamento do PMSB, a saber: a área urbana e a área rural do município, incluindo as áreas dispersas (comunidades quilombolas, indígenas e tradicionais) e as áreas onde mora a população de baixa renda (favelas, ocupações irregulares, assentamentos precários, entre outras denominações), como determina a Resolução no 75/2009 do Conselho das Cidades.

a) Descrição geral do serviço de manejo de águas pluviais

A partir da compreensão do manejo de águas pluviais e de sua apropriação para a realidade local, o diagnóstico deve incluir um levantamento de campo para caracterizar os principais fundos de vale/cursos d'águas existentes no município por onde é feito o escoamento das águas de chuva, indicando as condições de

drenagem natural; além de incluir ilustração com fotos e mapas a área formada pelos pontos que recebem as principais contribuições pluviais e respectivas condições de deságue.

O levantamento deve abranger também a identificação de eventuais áreas verdes utilizadas como recomposição vegetal, decorrente por exemplo da implantação de algum projeto de compensação ambiental, que aumenta a extensão de áreas permeáveis no município, evitando a ocorrência de enchentes e contribuindo com a recarga de aquíferos. Descrever também as principais estruturas de drenagem, incluindo a apresentação de croquis (se possível georreferenciado), fluxogramas e fotografias que permitam o entendimento do sistema em operação, incluindo o traçado das galerias, canais e posicionamento das bocas de lobo e saídas de águas, caso existam dados.

b) Análise crítica do Plano Diretor Municipal e/ou do Plano Municipal de Manejo de Águas Pluviais e/ou de Drenagem Urbana

Verificar no Plano Diretor do Município quais são as diretrizes para o manejo de águas pluviais, tais como medidas de controle que visem: reduzir o assoreamento de cursos d'água e de bacias de retenção, reduzir e erradicar o lançamento de resíduos sólidos nos corpos d'água, de controle de escoamentos na fonte, de tratamento de fundos de vale, de redução do nível de impermeabilização do solo, de aproveitamento da água de chuva, entre outras diretrizes.

Deve-se consultar também o Plano de Manejo de Águas Pluviais e/ou de Drenagem Urbana (se existir). A análise crítica deste plano seja feita de maneira a identificar pontos divergentes ou conflitantes com relação ao disposto na legislação e no presente TR sobre PMSB; sobretudo quanto aos aspectos mais inovadores, tais como: abranger não somente a infraestrutura, mas também a gestão dos serviços, o processo participativo, a questão da qualidade dos serviços prestados, além das funções mais novas que surgiram com a legislação atual, como a regulação.

c) Levantamento da legislação existente sobre uso e ocupação do solo e seu reatamento no manejo de águas pluviais

Realizar levantamento sobre a legislação específica sobre o tema, incluindo a Lei Orgânica Municipal, as leis de uso e ocupação do solo e sobre a existência de fiscalização, o nível de atuação dessa quanto ao cumprimento da legislação vigente e por meio de quais mecanismos normativos.

d) Descrição da rotina operacional, de manutenção e limpeza da rede de drenagem natural e artificial

Descrever a rotina operacional e de manutenção do sistema de manejo de águas pluviais, incluindo as estruturas de drenagem natural e artificial, levantando junto à secretaria municipal responsável pelo serviço:

- qual é a periodicidade da limpeza dos canais, bueiros, bocas de lobo, entre outros dispositivos do sistema;
- se a manutenção é sistemática ou feita apenas em situação de emergência;
- quais os equipamentos utilizados, o pessoal envolvido e como as ações são planejadas;
- existência de um canal direto com as comunidades;
- estratégia de educação ambiental e sanitária com a população.

e) Identificação da existência de sistema único (combinado) e de sistema misto

O PMSB deverá levantar os sistemas existentes no município de maneira a subsidiar o estudo futuro sobre quais soluções mais viáveis, considerando a realidade do município.

Deve-se, portanto, a partir do levantamento já feito sobre os sistemas de esgotamento sanitário existentes no município, identificar a ocorrência de ligações clandestinas de esgotos ao sistema de drenagem pluvial, inclusive despejo de caminhão limpa fossa.

Assim, é preciso levantar os pontos de lançamento clandestino, pois, se por um lado o lançamento de águas pluviais na rede coletora de esgotos é inadequado porque aumenta a vazão a ser tratada em uma ETE, por outro, o lançamento de esgotos na rede de águas pluviais aumenta a carga poluidora das águas de chuva que serão lançadas em algum ponto da bacia (córrego, rio, etc.). Portanto, nesta etapa do diagnóstico, é preciso levantar essas situações que, em grande

parte, explicam os problemas e as deficiências encontradas no funcionamento do sistema. Para a realização desse levantamento, recomenda-se que seja envolvido principalmente o pessoal que trabalha na manutenção das redes, galerias, canais, limpeza de bueiros e bocas de lobo porque conhece o sistema como um todo.

f) Identificação e análise dos principais problemas relacionados ao serviço de manejo de águas pluviais

Levantar os principais pontos críticos onde ocorrem alagamentos ou inundações e desmoronamentos causados pela falta e/ou inadequação da infraestrutura instalada ou por ocupação inadequada, por exemplo em áreas de amortecimento. Listar os bairros, as ruas, as frequências dos registros, em qual ano ocorreu o pior evento, os principais estragos observados e como o município tratou do ocorrido.

Do levantamento feito com base nos itens anteriores, analisar os principais problemas quanto a:

- ocorrência de rompimento de tubulações, causando extravasamentos e exposição dos moradores a proliferação de vetores;
- existência de pontos obstruídos pela disposição inadequada de resíduos sólidos em terrenos próximos às vias e aos cursos d'água de desague, incluindo descarte inadequado de entulho, galhadas e até volumosos (colchões, eletrodomésticos, sofás, etc.), o que também denuncia falha grave no serviço de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana;
- existência de pontos de estrangulamento nos corpos d'água de desague (canais, lagos, córregos, rios) que resultam na ocorrência de inundações em função do nível de ocupação da bacia contribuinte;
- áreas onde tem drenagem natural e que se encontram com o solo compactado, dificultando a infiltração da água e com sinais de erosões e voçorocas;
- falta de manutenção periódica na área rural, particularmente nas estradas vicinais, com vistas a indicar os problemas acarretados para a comunidade e quais são os responsáveis pela correção dos mesmos.

g) Levantamento da ocorrência de desastres naturais no município relacionados com o serviço de manejo de águas pluviais

Recomenda-se neste item construir uma breve análise entre evolução populacional, processo de urbanização da bacia e a quantidade de ocorrência de desastres, particularmente de inundações, correlacionando as condições da infraestrutura diagnosticada e a situação da ocupação irregular do solo.

Para subsidiar esta análise, recomenda-se consultar o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, que traz para cada estado brasileiro, o mapeamento da ocorrência dos seguintes eventos: seca, enxurradas, inundações, empoçamentos com riscos de proliferação de vetores, alagamentos, granizos, erosões, entre outros. Como os mapas demonstram a distribuição e frequência desses desastres naturais em toda a área do estado, é possível analisar como cada município é afetado. É fundamental identificar para cada evento de quem é a responsabilidade pelo controle e pelas medidas saneadoras, de maneira a se evitar a oneração do serviço de manejo de águas pluviais.

h) Identificação do responsável pelo serviço de manejo de águas pluviais

Identificar o quadro de funcionários que presta o serviço e faz a manutenção do sistema, incluindo o perfil do gestor/técnico diretamente responsável.

i) Identificação e análise da situação econômico-financeira do serviço manejo de águas pluviais

Neste item deve-se levantar os custos com a implantação, operação e manutenção do serviço, tal como existe hoje no município, incluindo as despesas com pessoal, materiais, equipamentos e deslocamentos. Levantar ainda se o serviço é cobrado. E se houver esta cobrança, se é direta ou indireta, e quais são os meios usados (taxa própria, dentro do IPTU, entre outros).

j) Caracterização da prestação do serviço de manejo de águas pluviais segundo indicadores

Propõe-se, a seguir, alguns indicadores para subsidiar a caracterização do serviço de manejo de águas pluviais de forma a iniciar o processo de

organização do serviço, tanto no nível da gestão quanto nos aspectos operacionais.

8 PROGNÓSTICOS E ALTERNATIVAS PARA UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os prognósticos devem possibilitar a elaboração de cenários que devem considerar a demanda dos sistemas em termos quantitativos e qualitativos, estabelecendo projeções para as diferentes áreas. Devem ser estabelecidos em uma amplitude que representem aspirações sociais factíveis de serem atendidas nos prazos estabelecidos.

Em resumo, devem identificar, dimensionar, analisar e prever a implementação de alternativas de intervenção, considerando a incerteza do futuro e visando o atendimento das demandas da sociedade.

De maneira geral os cenários devem observar:

- o sistema territorial (urbano e rural);
- os aspectos demográficos e de habitação;
- as características socioambientais;
- as demandas do setor industrial;
- as demandas do setor de irrigação e agrícola.

Todos os cenários a serem propostos devem considerar as diretrizes, os objetivos e as metas estabelecidas pela Política Municipal de Saneamento Básico e os princípios básicos citados das Leis nº 11.445/07 e 12.305/2010. A elaboração de cenários futuros deverá combinar informações relativas à atual situação do saneamento básico no município, oriunda do diagnóstico, com a previsão de crescimento populacional, além de indicadores como, por exemplo, inflação, taxa de juros, Produto Interno Bruto (PIB), evolução tecnológica, legislação, eleições, crescimento demográfico, saúde e globalização.

O cruzamento dessas informações deverá possibilitar a avaliação da necessidade de ampliação e/ou modificação dos atuais sistemas utilizados, considerando o incremento (ou declínio) da população.

A elaboração de cenários futuros também deverá permitir a análise qualitativa do sistema, como por exemplo, análises da qualidade da água distribuída à população, a eficiência dos sistemas coletivos de tratamento de efluentes e do

manejo de resíduos. Os cenários devem ser propostos com base em diferentes enfoques, sendo minimamente:

- **um cenário futuro otimista**, no qual a participação social é considerada, a expansão urbana ocorre conforme diretrizes estabelecidas, o incremento populacional é mínimo, a necessidade de adequações dos sistemas de saneamento básico é mínima, etc.;
- **um cenário futuro pessimista**, no qual a participação social não é considerada, a expansão urbana ocorre de forma desordenada, sem considerar as diretrizes estabelecidas, o incremento populacional é máximo, há grande necessidade de adequação dos sistemas de saneamento básico, etc.;
- **um cenário futuro intermediário**, que seria uma mescla do cenário otimista e do pessimista.

Os programas, projetos e ações, que são elementos estruturantes da etapa de prognóstico, serão desenvolvidos somente para o cenário escolhido pela população e entes governamentais, buscando minimizar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos.

Após os diagnósticos, os estudos e a escolha do cenário a serem atendidos, a CONTRATADA deverá apresentar possíveis áreas prioritárias urbanas e rurais para atendimento, considerando as aspirações da sociedade bem como a viabilidade técnica para execução das ações.

A elaboração da prospectiva deve ser compatível com as aspirações sociais e com as características econômico-sociais do município. Ainda nesta fase deve ser feita a compilação e o armazenamento de todas as informações produzidas.

9 CONCEPÇÃO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E AS METAS DO PLANO

O plano deve ser constituído pelos programas, projetos e ações os quais devem contemplar as modificações, ampliações e melhorias propostas. A universalização deve configurar a grande diretriz para o sistema, sendo que de acordo com as características locais, as propostas de programas apontadas pela CONTRATADA irão sistematizar o caminho a ser percorrido pelos serviços de

drenagem e manejo de águas pluviais urbanas do município para atendimento das metas as quais devem balizar o alcance dos objetivos.

Nesta fase a CONTRATADA deverá apresentar o detalhamento das medidas a serem tomadas por meio da estruturação de programas, projetos e ações hierarquizadas de acordo com os anseios da população e considerando as informações da etapa do diagnóstico e dos estudos que vão ofertar os cenários. Cada programa deve ser composto por um conjunto de ações a serem desenvolvidas por meio do alcance de metas de curto, médio e longo prazo, definindo-se indicadores para o acompanhamento do andamento das ações e do cumprimento das metas, e especificando-se também os montantes e as fontes de recursos em cada programa.

Poderão ser propostos programas para o Governo Municipal que contemplem soluções práticas para alcançar os objetivos do plano e que não podem ser executadas pela concessionária e empresas contratadas.

Nesta fase devem ser definidas as obrigações do Poder Público (via políticas), da concessionária e empresas contratadas (via aditivos), desde que compatíveis com a concessão e da agência reguladora – compatíveis com sua atribuição (via resoluções).

Todas as ações propostas devem ser factíveis de serem atendidas nos prazos estipulados e representar as aspirações sociais, com alternativas de intervenção, emergência e contingência. Essas ações devem ser baseadas nas projeções demográficas e incluir inclusive as áreas dispersas.

Para proposição das ações e metas, deve-se aplicar metodologia de priorização aos programas de modo a hierarquizar as medidas a serem adotadas para o planejamento.

As fontes de recursos para o atendimento dos programas devem ser propostos pela CONTRATADA bem como os custos estimados para sua execução, visando garantir a exequibilidade do plano.

Os programas devem ser estruturados com base em novas diretrizes após a fase diagnóstica de modo que sejam propostas soluções articuladas com os problemas encontrados, favorecendo as adequações necessárias ao Município e aos prestadores de serviços. Além disso, devem ter sua compatibilidade verificada junto ao Plano Plurianual, à Lei orçamentária do município e aos demais programas.

Devem ser previstas tantas ações quantas forem necessárias para atingir a totalidade de cada programa. A determinação de cada agente executor é primordial nesta fase, de modo que eles se reconheçam e executem suas respectivas ações.

O plano de execução deve propor a programação de implantação dos programas, projetos e ações em horizontes temporais, estimando e identificando as fontes dos recursos financeiros que serão necessários.

As metas temporais são:

- Imediato ou emergencial: até 3 anos;
- Curto prazo: entre 4 a 8 anos;
- Médio prazo: entre 9 a 12 anos;
- Longo prazo: entre 13 a 20 anos.

O plano de execução deve contemplar a estimativa de custos e as principais fontes de recursos que poderão ser utilizadas para implantação dos programas, projetos e ações, bem como os responsáveis por sua realização. O plano deve destacar que os recursos devem ser refletidos no PPA.

Além disso, podem ser considerados como outras fontes os programas do Governo Federal, além da criação do Fundo Municipal de Saneamento. Outros planos e programas diagnosticados como necessários pela CONTRATADA poderão ser ofertados no plano.

10 MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA O CONTROLE SOCIAL

Nesta fase devem ser definidas a metodologia, os sistemas, procedimentos e indicadores para avaliação do plano e de seus resultados, informações que devem traduzir de maneira resumida a evolução e a melhoria dos serviços. Podem ser ofertadas através de indicadores analíticos ou sintéticos, ligados ao planejamento, à regulação e ao controle social.

O objetivo principal desses indicadores deve ser o atendimento das metas, conseqüentemente o alcance dos objetivos fixados, o funcionamento das ações de emergência e contingência e o controle social de modo que o monitoramento da execução do plano seja feito de forma rotineira, sistematizada e cotidiana.

11 RELATÓRIO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O novo Plano deve ser aprovado após a inserção das considerações feitas pela população nas reuniões de mobilização social, desde que viáveis sua execução. Posteriormente, o plano deve ser apresentado à Câmara dos Vereadores, através de projeto de lei ou decreto em conformidade com a técnica legislativa e sistematizada de forma a evitar contradições entre os dispositivos inseridos no plano com as demais normas vigentes.

Nesta fase o Grupo de Acompanhamento deve deliberar junto à CONTRATADA visando que a execução do plano seja viabilizada. Para execução do plano deve-se ofertar, dentre outras ações, uma proposta para a regulamentação e fiscalização do setor de saneamento junto aos usuários, apontando os entes municipais responsáveis pela fiscalização e os procedimentos a serem adotados para garantir a regularidade quanto aos serviços.

12 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com a entrega do Plano de Trabalho atualizado com o eixo de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, a proposição de novo Cronograma de Trabalho. Segue abaixo um cronograma exemplificativo, cabendo à contratante ajustar os prazos de acordo com o planejamento da elaboração do novo Plano.

ETAPA	Período (meses)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ETAPA 1 – Plano de mobilização social.	X	X																
ETAPA 2 –Diagnóstico. Técnico Participativo			X	X	X	X	X	X	X									
ETAPA 3 – Prognósticos e alternativas para universalização dos serviços.										X	X	X	X	X				
ETAPA 4 – Concepção dos programas, projetos e ações												X	X	X	X			
ETAPA 5 – Mecanismos e procedimentos para o controle social														X	X	X		
ETAPA 6 – Relatório do Plano Municipal de Saneamento Básico																X	X	X

13 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de escritório poderão ser executados na sede da CONTRATADA e em outros locais a serem acordados com a Equipe Técnica e Grupo de Acompanhamento do Plano.

14 FORMA DE APRESENTAÇÃO

A formatação do resultado deverá seguir as orientações e condições estabelecidas no Anexo A.

15 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE (FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO)

Cada produto entregue pela CONTRATADA será avaliado baseado nos critérios definidos no item “Metodologia”. A avaliação será efetuada pelos servidores membros do Grupo de Acompanhamento ser instituído pela Contratante para esta finalidade. Há dois resultados possíveis desta avaliação: (1) o produto será aprovado ou (2) o produto será reprovado. Sempre que o produto for reprovado, em qualquer uma de suas etapas, ele deverá ser reapresentado com as devidas correções. O prazo estabelecido pelo Grupo de Acompanhamento ocorrerá a partir da data da comunicação oficial da reprovação ao executor do projeto.

16 FISCAL DE CONTRATO

A atribuição de fiscal deve recair sobre pessoa que pertença aos quadros da Administração, permitido, contudo, a contratação de terceiros para auxiliá-lo com o fornecimento de informações técnicas para que ele possa se posicionar quanto à correta execução do contrato. Desta forma, a Contratante deverá nomear Servidor para a função de fiscal do contrato.

17 CAPACIDADE TÉCNICA

A empresa contratada deverá comprovar experiência e capacidade de desenvolver trabalhos similares na área específica de saneamento básico. Deverá, também, dispor de equipe técnica formada por profissionais qualificados e com experiência comprovada por atestados de capacidade técnica emitidos por organizações públicas ou privadas na realização de trabalhos nas áreas afins a este Termo de Referência, ou Acervo Técnico emitido por entidade de classe

conforme a especificação da formação do recurso técnico em questão. Esta equipe técnica deverá obrigatoriamente participar de reunião de nivelamento entre CONTRATANTE e CONTRATADA e sempre que demandada pela CONTRATANTE.

Assim, para o desenvolvimento dos trabalhos é requerido que a contratada disponibilize, no mínimo, os profissionais com os seguintes perfis.

17.1 EQUIPE COORDENAÇÃO

Coordenador Geral: Profissional de nível superior com pós-graduação *strictu sensu* na área ambiental ou sanitária. Deve ter experiência comprovada na coordenação de planos de saneamento básico, comprovadas através de certidões de acervo técnico e/ou atestados de capacidade técnica, tendo coordenado ou executado pelo menos três Plano de Saneamento, ou Plano de Regional de Saneamento, ou Plano Municipal, Regional ou Estadual de Saneamento ou Gestão de Resíduos Sólidos.

Coordenador Técnico: Profissional de nível superior, com formação em engenharia civil, ambiental e/ou sanitária, com pós-graduação *lato sensu* na área de engenharia, comprovados através de diplomas, com ampla experiência na coordenação de equipes multidisciplinares e na execução de estudos e planos na temática Saneamento Básico, comprovada através de certidões de acervo técnico e/ou atestados de capacidade técnica, tendo coordenado ou executado pelo menos um Plano de Saneamento, ou Plano de Regional de Saneamento, ou Plano Municipal, Regional ou Estadual de Saneamento e Gestão de Resíduos Sólidos. Admite-se que o coordenador técnico também acumule posição dentre as descritas para a equipe técnica apresentada a seguir.

17.2 16.2. EQUIPE TÉCNICA

A equipe Técnica deverá ter no mínimo os seguintes profissionais, tantos quantos forem necessários:

Engenheiro civil, sanitarista ou ambiental: Com experiência mínima de 03 (três) anos no desenvolvimento de estudos/projetos na área de saneamento básico, de macrodrenagem urbana ou recursos hídricos, comprovadas através de certidões de acervo técnico e/ou atestados de capacidade técnica;

Profissional de comunicação social: formação em ciências sociais e/ou humanas, com destaque para sociólogo, pedagogo e assistente social, ou engenheiro, com experiência em projetos e programas sociais voltados para mobilização social na elaboração de políticas públicas em saneamento básico, comprovadas através de certidões de acervo técnico e/ou atestados de capacidade técnica;

Economista: com experiência em avaliação da situação econômica – financeira de prestação de serviços públicos em saneamento básico (água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem); em análise de viabilidade e sustentabilidade econômica e financeira da prestação dos mesmos serviços no curto, médio e longo prazo, comprovadas através de certidões de acervo técnico e/ou atestados de capacidade técnica;

Para eventuais substituições de membros da equipe técnica, o novo profissional deverá apresentar qualificação igual ou superior, devendo ser previamente aprovado pela Contratante. Na proposta técnica deverá ser apresentado o organograma de toda equipe, descrevendo as funções de cada integrante da equipe-chave.

18 REMUNERAÇÃO DA CONTRATADA

A forma sugerida de remuneração dos serviços será na modalidade Preço Global, cujos desembolsos ocorrerão por meio de etapas sequenciais, conforme discriminado abaixo:

Etapa I – 25% (vinte e cinco) por cento do Preço Global do Contrato 400/2019 mediante a entrega e aprovação da Etapa 1 - Plano de Trabalho e do Plano de Mobilização Social;

Etapa IIa – 20% (vinte) por cento do Preço Global mediante a entrega e aprovação da Etapa IIa - Relatório de Diagnóstico Técnico Participativo Parcial, construído com base em dados existentes em órgãos e instituições públicas;

Etapa IIb – 5% (cinco) por cento do Preço Global mediante a entrega e aprovação da Etapa II - Relatório de Diagnóstico Técnico e Participativo Final, contemplando dados primários coletados por meio de visitas de campo e reuniões junto à população.

Etapa III – 15% (quinze) por cento do Preço Global mediante a entrega e aprovação da Etapa 3 - Prognósticos e alternativas para universalização dos serviços;

Etapa IV – 15% (quinze) por cento do Preço Global mediante a entrega e aprovação da Etapa 4 - Concepção dos programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas dos Plano;

Etapa V – 10% (dez) por cento do Preço Global mediante a entrega e aprovação da Etapa 5 - Mecanismos e procedimentos de controle social;

Etapa VI – 10% (dez) por cento do Preço Global mediante a entrega e aprovação da Etapa 6 – Minuta da Política Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

19 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DAS BACIAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ. Modelo de termo de referência visando contratação de consultoria para elaboração de plano municipal de saneamento básico conforme lei nº 11445/2007, contendo determinações sobre sistema de abastecimento de água potável e esgoto sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais do município. Piracicaba, 2011. Disponível em: <<http://www.agencia.baciaspcj.org.br/docs/pmsb-pmgirs/tr-pmsb-pmgirs.pdf>>. Acesso em: 05 mai 2021.

CAPÃO DA CANOA (Município). Termo de referência para elaboração de plano municipal de saneamento básico (pmsb). Capão da Canoa, 2011. Disponível em: < http://www.capaodacanoa.rs.gov.br/uploads/edital/16050/T_Ref_PMSB.pdf>. Acesso em: 05 mai 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Termo de referência para elaboração de plano municipal de saneamento básico – FUNASA/MS. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/23919/TR_PMSB_Revisado_marc_o_2018.pdf/17b783a9-84a0-429c-b52d-1edd849d07ba>. Acesso em: 05 mai 2021.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Peças Técnicas Relativas a Planos Municipais de Saneamento Básico. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. 1ª edição. 244 p.: il.

Disponível

em:

<<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/180/titulo/pecas-tecnicas-relativas-aos-planos-municipais-de-saneamento-basico>>. Acesso em: 05 mai 2021.

MINISTÉRIO DAS CIDADES – Conselho das Cidades – Resolução Recomendada nº 75, de 02 de julho de 2009 – Estabelece orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico. Disponível em:

<https://www.nossasaopaulo.org.br/portal/arquivos/Resolucao_ConCidades_75.pdf>. Acesso em: 05 mai 2021.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Planos de Saneamento Básico: curso de capacitação de gestores públicos. Brasília, 2016.

ANEXO A -FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

1. INTRODUÇÃO

A Contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto nos dados como no texto. O referido controle deve ser orientado para clareza, objetividade, consistência das informações e justificativa de resultados. Os eventos, bem como o material a ser distribuído deverão seguir o padrão e a qualidade estabelecidos pelo Contratante. As normas a seguir, deverão ser observadas na elaboração e apresentação dos trabalhos.

1.1 NORMAS

Em todos os trabalhos de natureza técnica deverão ser observados padrões técnicos reconhecidos pela comunidade científica, preferencialmente, as normas da ABNT (ABNT NBR 10719:2011).

1.2 UNIDADES

Deverão ser utilizadas nos relatórios, desenhos, memoriais etc., as unidades do Sistema Métrico Internacional. Havendo necessidade de citar outras unidades, demonstrar ao lado dela, e entre parênteses, a correspondente unidade oficial.

1.3 FORMATO DOS DOCUMENTOS E NÚMERO DE VIAS Os documentos serão apresentados:

- a) Relatórios parciais (Resultados das etapas 1 a 5): 1 (uma) via impressa e 2 (duas) vias em meio magnético em CD/DVD-ROM;
- b) Relatório síntese do Plano para distribuição aos participantes representantes de entidades não pertencentes à administração pública: Número de vias compatível com o número de entidades de preferência no formato digital;
- b) Minuta do Relatório Final: 1 (uma) via impressa e 2 (duas) vias em meio magnético em CD/DVD-ROM; e
- c) Relatório Final: 1 (uma) via impressa e 2 (duas) vias em meio magnético em CD/DVD-ROM, sendo obrigatoriamente 1 (uma) via em formato editável. O resultado somente será finalizado após a aprovação dos resultados anteriores pela Contratante.

A encadernação dos Relatórios Parciais, Síntese e das Minutas poderá ser espiral. Já a encadernação da Versão Final deverá ser realizada em capa dura, não se aceitando lombada com garra plástica.

2. ELEMENTOS COMPONENTES

2.1 Cadernos Temáticos

Cada Volume terá em seu início a especificação geral do PMSB, contendo as subdivisões de capítulos e tomos, quando for o caso.

2.2 SUMÁRIO

Enumeração das principais divisões, seções e outras do volume, na mesma ordem em que a matéria nele se sucede, abrangendo inclusive as listas de abreviaturas, ilustrações e tabelas, introduções, apêndices, notas bibliográficas, índices e anexos. Sua finalidade é a de informar o conteúdo do estudo ao leitor, bem como localizar os tópicos que lhe possam interessar.

2.3 APRESENTAÇÃO

Palavras de esclarecimento, justificção ou apresentação. A critério da Contratada poderá ser apresentada uma breve explicação sobre o conteúdo de cada volume que compõe o trabalho.

2.4 LISTAS

Cada volume deverá conter listas de figuras, tabelas, siglas e abreviaturas.

2.5 ANEXOS, APÊNDICES OU ADENDOS Deverão estar referenciados nos respectivos textos.

2.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS De acordo com a ABNT NBR 6023:2002.

3 DISPOSIÇÃO

3.1 FORMATOS A SEREM ADOTADOS NOS DOCUMENTOS (NBR - 5.339)

- a) Texto (formato A4), impressão gráfica laser ou offset.
- b) Especificações, memórias de cálculo e estudos em formato A4, se houver.

c) Desenhos em formato A1: Desenhos e plantas do trabalho serão produzidos normalmente em formato A1 e serão, após a aprovação da minuta final pelo Contratante, reduzidos para apresentação em álbum formato A3, no Relatório Final.

3.2 REFERÊNCIAS

Indicar, em cada documento, os outros que lhe serão referentes.

4. REVISÃO DOS DOCUMENTOS

Cada documento revisto terá indicação e apresentará em local próprio a descrição das alterações efetuadas.

5. ENTREGA DOS DOCUMENTOS

5.1 - METODOLOGIAS E BANCOS DE DADOS

A Contratada deverá apresentar todas as metodologias utilizadas, bem como os bancos de dados, juntamente com a apresentação da Versão Final do Plano de Saneamento Básico. Para cada cálculo será feita uma breve apresentação dos dados de entrada, dos procedimentos de cálculo, dos resultados obtidos e de como estes resultados foram introduzidos em outros cálculos ou no projeto. Recomenda-se que todos os dados obtidos durante o trabalho sejam organizados em uma base de dados de fácil acesso e simples operação, devendo passar por processamento estatístico e análise crítica, visando a vir compor o Sistema Municipal de Informações de Saneamento Básico.

5.2 SOFTWARES E RECURSOS DE INFORMÁTICA

Todos os programas de computação utilizados na elaboração dos trabalhos deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, contendo entre outras, no mínimo, as seguintes informações: nome do programa; descrição; modelo matemático utilizado; fluxograma; comentários sobre os resultados; linguagem e programação fonte, de forma acertada com o Contratante e compatível com os seus equipamentos. Os arquivos originais de todos os resultados dos serviços serão apresentados em discos CD/DVD-ROM, sem

compactação. Todos os Relatórios parciais, bem como a Versão Final, serão acompanhados dos meios magnéticos correspondentes, nas quantidades indicadas nestes Termos de Referência.

5.3 RELATÓRIOS PARCIAIS

Serão apresentados, em nível de minuta, para exame e aprovação do Contratante.

5.4 RELATÓRIOS ESPECÍFICOS

São relatórios que contém justificativa técnica de assuntos específicos que porventura se tornem necessários durante o andamento dos serviços.

5.5 RELATÓRIOS DE ANDAMENTO

A Contratada deverá apresentar Relatório de Andamento dos serviços, que permitam ao Contratante identificar as atividades em desenvolvimento. Esses relatórios deverão ser considerados como uma atividade de gerenciamento do contrato, devendo conter todos os elementos pertinentes. O seu conteúdo será discutido em reunião com o Contratante e será considerado na avaliação de desempenho da Contratada. Sugere-se que o Relatório de Andamento contenha informações sobre:

- a) Todos os elementos técnicos, mesmo que incompletos, elaborados no período, incluindo: texto, memórias de cálculo, desenho, gráficos, planilhas etc.
- b) Andamento dos serviços;
- c) Resultados alcançados;
- d) Cumprimento do cronograma;
- e) Atualização do cronograma (para análise do Contratante);
- f) Metas para o período seguinte;
- g) Pendências e responsáveis.

5.6 - VERSÃO PRELIMINAR DO PLANO

A Versão Preliminar do Plano terá por base os Relatórios Parciais, contemplando todos os itens necessários ao Plano. Será apresentada, em nível de minuta, para exame e aprovação do Contratante. Após a aprovação da minuta, a Contratada, em prazo a ser acertado com o Contratante, fará a entrega da Versão Preliminar

do PMSB, em meio digital e impresso, para ser disponibilizada para a consulta pública.

5.7- DA CONSULTA PÚBLICA

A Contratada deverá acompanhar, pelo menos por meio de seu Coordenador, todos os eventos agendados pela Contratante, a fim de que a Versão Preliminar do PMSB seja apresentada à sociedade civil. A Contratante disponibilizará local apropriado para a realização dos eventos a serem programados.

A Contratada ficará responsável pela avaliação e resposta de todas as emendas apresentadas ao Plano durante o período de consulta pública. A consulta pública será disciplinada por meio de Portaria do Prefeito, sendo que a Contratada acompanhará e desenvolverá todas as tarefas que lhe forem incumbidas durante o processo.

5.8 RELATÓRIOS FINAIS

A Versão Final do Plano terá por base os Relatórios Parciais aprovados pelo Contratante que deverão ser apresentados, incluindo as incorporações necessárias após a consulta pública, conforme cronograma de execução.

Será apresentado, em nível de minuta, para exame e aprovação do Contratante. Após a aprovação da minuta, a Contratada, em prazo a ser acertado com o Contratante, fará a entrega da Versão Final do Plano, em impressão definitiva e contendo todas as informações solicitadas pelo Contratante quando da análise da respectiva minuta. Em todas as fases do Processo de elaboração do Plano (relatórios parciais, Versão Preliminar do Plano e Versão Final do Plano), a Contratante, após análise dos dados e do texto, poderá solicitar da Contratada alterações ou revisões dos respectivos dados e textos.