



Prefeitura Municipal de Areias
Estado de São Paulo
Praça Nove de Julho, 202 Centro Tel.: (12) 3107-1200 - Areias - Cep :12 820 000

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto:

Contratação de Serviços Técnicos Especializados de Consultoria para a Revisão e Atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico – Água e Esgoto - do município de Areias, estado de São Paulo.



Prefeitura Municipal de Areias
Estado de São Paulo
Praça Nove de Julho, 202 Centro Tel.: (12) 3107-1200 - Areias - Cep :12 820 000

Areias, 15 de junho de 2023



INDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. JUSTIFICATIVA	5
3. DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO	5
4. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO PMSB	6
4.1 Participação do município	6
4.2 Desenvolvimento dos trabalhos	6
5. PRODUTOS	7
6. ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS	12
7. PRAZO E CRONOGRAMA	12
8. VALOR DE REFERÊNCIA E BASES DE PREÇOS	12
9. EQUIPE TÉCNICA BÁSICA	13
10. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	15
11. PRINCIPAIS REFERÊNCIAS LEGAIS	15
12. REFERENCIAS	17

Anexo A – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)



1 - INTRODUÇÃO

O Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil foi instituído pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020 que atualiza e altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e estabelece diretrizes nacionais para o setor. Seu princípio fundamental é a universalização do acesso aos serviços públicos de saneamento básico, determinando prazos para alcançar as metas instituídas. Esta legislação demanda a elaboração, pelos titulares dos serviços de saneamento, de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), sendo essa condição pré-requisito para a delegação da prestação dos serviços e obtenção de recursos financeiros federais.

O arcabouço legal citado considera saneamento básico o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:

- a) Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição;
- b) Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reuso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente;
- c) Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana; e
- d) Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes.

Cumpra salientar, entretanto, que este Termo de Referência se refere a elaboração do PMSB para os serviços de Água e Esgoto.

Investir em saneamento com planejamento, critérios e eficiência, de forma articulada com as questões ambientais, de recursos hídricos e de desenvolvimento urbano, é condição essencial para potencializar o impacto dos investimentos a serem realizados e proporcionar o acesso da população a um dos serviços públicos essenciais mais fortemente relacionados à saúde pública, qualidade de vida e preservação do meio ambiente. O planejamento e implantação dos serviços de saneamento básico devem adotar métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais.

Este Termo de Referência visa orientar as empresas individuais interessadas em participar do procedimento licitatório em referência, na preparação de suas propostas para a elaboração do Plano de Saneamento Básico – Água e Esgoto do município de Areias, estado de São Paulo, com base na Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020 e demais legislações correlatas.



2 - JUSTIFICATIVA

A elaboração do plano municipal de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário se insere no contexto institucional vigente, decorrente da edição da Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020 que atualiza e altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e demais legislações correlatas.

O novo Marco prevê universalizar o saneamento básico no país até 31 de dezembro de 2033. Os PMSB devem ser elaborados até dezembro de 2022. O cumprimento do estabelecido no Marco Legal do Saneamento demanda a elaboração, pelos titulares dos serviços de saneamento, de planos de saneamento básico, compatibilizados com os planos de bacias hidrográficas, e que considerem a viabilidade econômico-financeira de sua prestação. Esta determinação se constitui em requisito básico tanto para a delegação da prestação dos serviços de saneamento como para a obtenção de recursos financeiros federais.

Com relação à gestão da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI 02), a revisão e atualização do PMSB do município de Areias/SP está em consonância com as diretrizes do Plano das Bacias do rio Paraíba do Sul e, dentre outros motivos, se justifica por ter apresentado Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) muito baixo em 1991 (0,418) e médio para os anos de 2000 e 2010, com 0,600 e 0,697 respectivamente. Nesta mesma linha, o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) do município foi enquadrado como “Vulnerável” nos anos de 2014, 2016 e 2018, apresentando baixa riqueza, baixa longevidade e baixa escolaridade (SEADE, 2022).

O município de Areias possui em seu território 6 (seis) cursos d’água com as seguintes extensões dentro da área do município: Córrego Santa Clara (5,99 km), Ribeirão Santana (9,99 km), Ribeirão Vermelho (33,01 km), Rio Paraitinga (19,41 km), Rio Itacaba (13,51 km) e Rio Paraíba do Sul (2,46 km) (PBH-PS, 2021). É importante destacar que a nascente do Rio Paraitinga está localizada no território do município de Areias (AREIAS, 2011). Neste contexto, o PMSB de Areias é um importante instrumento de gestão e poderá contribuir para a manutenção e proteção destes mananciais, em especial aqueles utilizados para abastecer o município, como é o caso da bacia de captação para abastecimento público do Ribeirão Vermelho (38,2 km²), que corresponde a aproximadamente 12,5% da área total do município (CBH-PS, 2021, IBGE, 2022)

No que diz respeito às águas subterrâneas, o município de Areias se encontra no Aquífero Pré-Cambriano, e possui duas parcelas de seu território localizadas em área de recarga. A porção sul do município, encontra-se em área de recarga situada paralela ao rio Paraíba do Sul e na porção mais central do município, encontra-se uma área de recarga de abrangência inferior, quando comparada as demais áreas de recarga da Bacia do Paraíba do Sul (CBH-PS, 2021).

3 - DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO

O município de Areias localiza-se na porção leste do Estado de São Paulo, na divisa com o Estado do Rio de Janeiro, a 239 km da capital de São Paulo e 167 km da capital do Rio de Janeiro. Possui área de aproximadamente 305,227 km² e está inserido na Mesorregião do Vale do Paraíba Paulista, Região intermediária de São José dos Campos e microrregião de Bananal. O município de Areias situado a 519 metros de altitude, nas coordenadas geográficas 22° 33’ 45’’ S e 44° 41’ 15’’ O (**Figura 01**). Areias faz divisa com o Estado do Rio de Janeiro (município de Resende) à nordeste, São José dos Barreiros à sudeste e com Cunha à sudoeste, Silveiras à oeste e Queluz à noroeste.

De acordo com o último censo demográfico realizado pelo IBGE possuía, em 2010, população de 3.696 habitantes, e população estimada para 2021 de 3.906 habitantes. Sendo que o último censo também apontou, em 2010, 2.478 habitantes domiciliados na área urbana e 1.218 habitantes na área rural.

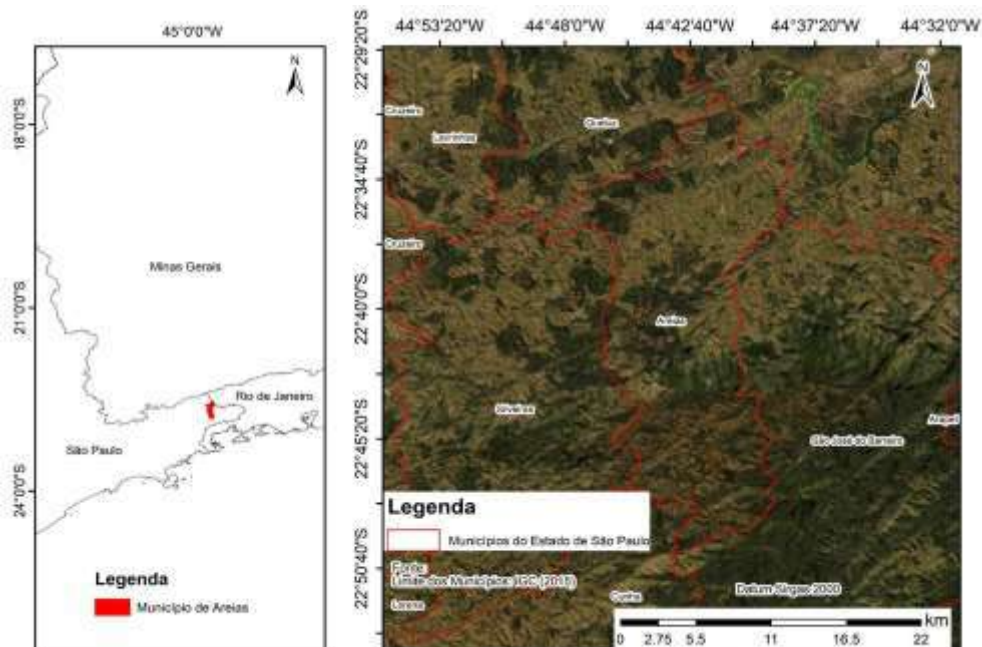


Figura 1 – Localização do Município de Areias-SP.

O município de Areias está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (UGRHI 02), localizado na área de drenagem 2, que corresponde ao trecho paulista que drena diretamente para o Estado do Rio de Janeiro, na região entre o reservatório do Funil e a cidade de Barra Mansa (PBH-PS, 2021); possui seu território totalmente inserido na unidade do Aquífero Pré-Cambriano e 6 corpos hídricos, conforme explanado no item anterior.

4 - PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO PMSB

4.1 Participação do município

A Prefeitura Municipal de Areias designará técnicos para compor o Grupo de Acompanhamento (GA) que ficará responsável, por meio de um representante, pelo fornecimento de dados e informações necessárias a elaboração do PMSB, acompanhamento, participação, análise e aprovação do Relatório Final, na forma e nos prazos estabelecidos.

4.2 Desenvolvimento dos trabalhos

O desenvolvimento dos trabalhos referentes a elaboração do PMSB deve ser pautado em observância aos seguintes aspectos:

- I. Os estudos para elaboração do PMSB devem ser desenvolvidos em estreita colaboração com o GA, por meio de seu representante e envolvendo de maneira articulada tanto os responsáveis pela formulação das políticas públicas municipais como os responsáveis pela prestação dos serviços públicos de saneamento;



-
- II. Para facilitar o diálogo entre os componentes partícipes desse processo e agilizar as etapas de aprovação de produtos, a contratada poderá utilizar a internet ou outra plataforma de comunicação como instrumento de trabalho colaborativo, em comum acordo com a PM;
 - III. Os estudos deverão abranger a totalidade do território municipal, identificando todas as localidades como distritos e comunidades rurais a serem atendidas pelo sistema público de saneamento básico, sejam eles integrados ou isolados;
 - IV. A elaboração do PMSB deve estar adequada às disposições da legislação e normas em vigor, em especial no que se refere à política nacional e estadual de saneamento, de recursos hídricos, de meio ambiente e de desenvolvimento urbano e regional.

5 - PRODUTOS

Os produtos que comporão a elaboração do PMSB deverão ser entregues, preliminarmente, em forma de minuta, para análise do GA. Ao final, após a aprovação, o material produzido deverá ser entregue em 02 (duas) vias impressas e 01 (uma) via digital.

Todo material produzido, a ser entregue, deverá ser editável com software para textos, tabelas, gráficos, planilhas e apresentar mapas, cartas, plantas, cartogramas, perfis topográficos, imagens e ortofotos georreferenciadas e editadas em software compatível com o QGIS (arquivos abertos). Estes documentos deverão também ser em arquivos com extensão “.PDF”.

5.1 Produto 1 (P1): Plano de trabalho

O conteúdo deste relatório deverá permitir uma análise compreensiva de todo trabalho a ser realizado, o que engloba, no mínimo, a descrição dos serviços de saneamento, a metodologia a ser adotada, a descrição detalhada e duração das atividades a serem desenvolvidas e seu encadeamento lógico, o cronograma para execução dos serviços, a identificação da equipe técnica e respectivo organograma, a descrição detalhada das atividades e respectivo fluxograma.

Cumprе salientar ainda que o Plano de Trabalho deverá incorporar em seu escopo os riscos envolvidos na elaboração do PMSB e as estratégias a serem adotadas para minimização desses riscos.

Com relação aos riscos envolvidos na elaboração do PMSB devido a insuficiência/ausência de dados necessários, ressaltа-se que os trabalhos de engenharia relacionados ao planejamento das ações, programas, planos e projetos de saneamento básico (água e esgoto) deverão ser embasados, prioritariamente, em dados primários cadastrados no órgão responsável pela operação dos sistemas, no caso, a Prefeitura Municipal de Areias. Caso esses dados cadastrais sejam insuficientes, deverá ser complementado o cadastro com dados de campo, in loco, com medições largamente utilizadas e consolidadas na engenharia básica, como por exemplo, altura manométrica, medição de vazão, dimensões de unidades, potência de bombas.

Em casos pontuais de insuficiência de algum dado específico, serão aceitos dados estimativos, desde que justificados e consolidados em bibliografia e em sistemas de saneamento similares, em comparação com municípios com características semelhantes em termos populacionais, geográficos, consumo de água ou mesmo territoriais.



Outros dados complementares poderão ser obtidos em planos diretores municipais, planos de habitação, planos diretores de água e outras publicações disponíveis.

Por fim acrescenta-se que, na inexistência de alguma informação ou dado de relevância, poderá ser utilizado parâmetros básicos de planejamento e dimensionamento de unidades de saneamento, demandas populacionais, demandas de água e de esgoto gerado, coeficiente de retorno água/esgoto, consumos per capita de água, ou outra fonte oficial de informações, desde que devidamente justificado.

Outras categorias de riscos na elaboração do PMSB deverão ser consideradas/previstas durante o desenvolvimento dos trabalhos, bem como as estratégias para minimizar esses riscos.

Prazo: Até 1 (um) mês a partir da emissão da ordem de serviço.

5.2 Produto 2 (P2): Diagnóstico - Estudo de Demandas

(i) Coleta e compilação de dados e informações:

- Gerais: socioeconômico, físico-territorial, institucional, desenvolvimento urbano e regional, habitação, recursos hídricos, meio ambiente e saúde pública, relativos aos serviços de saneamento;
- Legislação: federal, estadual e municipal intervenientes; e
- Específicas: sistemas existentes e projetados; informações técnicas, organizacionais, financeiras dos serviços de saneamento (identificação dos mananciais explorados; pontos de captação de água e descarga de efluentes).

(ii) Análise de dados, planos, projetos e estudos pertinentes;

(iii) Análise de contratos de concessão ou de programa, quando for o caso:

- Conteúdo dos contratos firmados, as atividades e responsabilidades perante os sistemas de água e esgoto;
- Recursos técnicos e humanos para executá-las;
- Indicadores internos do prestador de serviço; e
- Orçamentos e alocação de recursos para cada centro de custos, segregando os custos administrativos dos operacionais.

(iv) Análise das condições institucionais e dos serviços de saneamento;

(v) Análise dos serviços intervenientes com o saneamento, especialmente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano e regional, e meio ambiente e saúde pública;

(vi) Estudo populacional;

(vii) Estudo de demandas para os serviços de saneamento, num horizonte de 20 anos, devendo ser destacados eventuais problemas com a obtenção e consistência dos dados levantados;

(viii) Identificação de indicadores para análise da situação atual da prestação dos serviços de saneamento, devendo tais indicadores:

- Possuir definição clara, concisa e possibilitar interpretação inequívoca;
-



-
- Ser facilmente mensuráveis a um custo razoável;
 - Possibilitar a comparação do desempenho obtido com os objetivos planejados;
 - Contribuir efetivamente para a tomada de decisões;
 - Dispensar análises complexas;
 - Ser rastreáveis; e
 - Ser simples e de fácil compreensão.

(IX) Consulta Pública online: após a aprovação, pelo GA, do Produto 2, e as revisões feitas, o próprio GA deverá colocá-lo sob consulta pública online de modo a submetê-lo aos comentários dos munícipes em site da Prefeitura Municipal; decorridos trinta dias desta exposição, os comentários serão respondidos via e-mail, contato telefônico, mensagens de aplicativos ou através do próprio site e serão incorporados ao Produto 2 pela equipe da contratada responsável pelo desenvolvimento dos trabalhos.

Prazo: Até 5 (cinco) meses a partir da emissão da ordem de serviço.

5.3 Produto 3 (P3): Prognóstico – Objetivos e Metas

- (i) Definições dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
 - (ii) Proposição de cenários e hierarquização das prioridades para intervenção;
 - (iii) Formulação de propostas de soluções alternativas para o atendimento das demandas de acordo com os prazos estabelecidos nas metas;
 - (iv) Organizar as propostas de soluções alternativas de acordo com as tipologias de intervenção:
 - Obras e serviços localizados (OSL);
 - Obras e serviços estruturais (OSE); e
 - Medidas de caráter não estrutural – legais, institucionais (MNE).
 - (v) Avaliação de benefícios e de custos para as soluções propostas com os respectivos prazos de implantação:
 - Propostas emergenciais segundo tipologias (OSL) (OSE) (MNE);
 - Propostas de curto e médio prazo segundo tipologias (OSL) (OSE) (MNE); e
 - Propostas de longo prazo segundo tipologias (OSL) (OSE) (MNE).
 - (vi) Levantamento e indicação das possíveis fontes de recursos;
 - (vii) Avaliação de sustentabilidade econômico-financeira e ambiental para a proposta selecionada;
 - (viii) Consulta Pública online – após a aprovação, pelo GA, do Produto 3, e as revisões feitas, o próprio GA deverá colocá-lo sob consulta pública online de modo a submetê-lo aos comentários dos munícipes em site da própria Prefeitura Municipal; decorridos trinta dias desta exposição, os comentários serão respondidos via e-mail, contato telefônico, mensagens de aplicativos ou através do próprio site e serão incorporados ao Produto 3 pela equipe da contratada responsável pelo desenvolvimento dos trabalhos.
-



Prazo: Até 7 (sete) meses a partir da emissão da ordem de serviço.

5.4 Produto 4 (P4) – Plano Municipal de Saneamento Básico

Deverá atender a legislação vigente e conter, **necessariamente**, o seguinte conteúdo:

- (i) Diagnóstico setorial dos serviços de saneamento e seus impactos nas condições de vida, usando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos;
- (ii) Objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
- (iii) Programas, projetos e ações;
- (iv) Ordenamento de prioridades das intervenções, com justificativas;
- (v) Intervenções sugeridas, com localização em mapa municipal em escala compatível com os estudos realizados;
- (vi) Ações de emergência e contingência;
- (vii) Programa de investimentos; e
- (viii) Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.
- (ix) **Plano de Sustentabilidade** abrangendo estratégias/ações para garantir o alcance dos resultados e benefícios decorrentes do PMSB. Deverão, minimamente, ser abordados os seguintes aspectos: a) inserção dos programas, projetos e ações previstas no PMSB no escopo do Plano Plurianual (PPA) do município, com a destinação de orçamento municipal para a realização de tais ações; b) definição da estratégia adotada para o monitoramento e avaliação da execução das ações previstas no Plano e para o acompanhamento das metas estabelecidas; e c) indicação de estratégias para a sensibilização da população a respeito da importância da participação social no acompanhamento do Plano.

O Plano de Sustentabilidade aqui citado fará parte também do material/cartilhas produzidos para as oficinas/reuniões presenciais e servirão de base técnica para posterior consulta dos demais membros participantes (CBH, ONG, associações civis de bairros etc).

Portanto, todas as orientações e diretrizes do Plano de Sustentabilidade servirão de base técnica para que os membros do CBH, e demais órgãos participantes, acompanhem, mantenham e intensifiquem os contatos com as Administrações Municipal e Estadual ligadas ao saneamento de forma a colaborar, e garantir, os resultados e benefícios alcançados, após a implantação do Projeto. Será criado, dessa forma, um canal permanente de diálogo entre todas as partes envolvidas na elaboração do PMSB de maneira a garantir a plena execução, e atualização dinâmica, do Plano de Sustentabilidade.

Consulta Pública online após a aprovação, pelo GA, do Produto 4, a Prefeitura e Areias, com a poio do GA dos responsáveis pelo desenvolvimento dos trabalhos, irá colocá-lo sob consulta pública online de modo a submetê-lo aos comentários e contribuições dos munícipes em site da própria Prefeitura Municipal; decorridos trinta dias desta exposição, os comentários serão respondidos via e-mail, contato telefônico, mensagens de aplicativos ou através do próprio site e serão incorporados ao Produto 4 pela equipe da contratada responsável pelo desenvolvimento dos trabalhos.



Prazo: Até 09 (nove) meses a partir da emissão da ordem de serviço.

5.5 Produto 5 (P5) – Relatório Síntese

O Relatório síntese deverá ser conciso, de fácil compreensão, traduzindo a linguagem técnica usualmente utilizada na área de saneamento e trazendo figuras, com vistas a possibilitar o entendimento de seu conteúdo pela população. Deverá conter:

- (i) O diagnóstico de problemas encontrados;
- (ii) As intervenções sugeridas, com localização em mapa municipal em escala compatível com os estudos realizados;
- (iii) O Programa de Investimentos;
- (iv) O ordenamento de prioridades das intervenções, com respectivas justificativas técnica, econômica e ambiental.

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Areias deve ser acompanhado de Figuras, Registros fotográficos, Ilustrações, Quadros e Croquis que se façam necessários para o pleno entendimento do conteúdo proposto.

Prazo: Até 10 (dez) meses a partir da emissão da ordem de serviço.

5.6 Mobilização Social e Consultas Públicas

O plano de mobilização e articulação social deve se constituir em atividades que visam garantir a divulgação e mobilização da sociedade civil na formulação do PMSB de modo a torná-la participante nos processos de formulação de políticas de planejamento, e de sua avaliação, relacionadas aos serviços públicos de saneamento básico.

Essa atividade deverá permear toda a elaboração do PMSB e deverá ser coordenada por um profissional com experiência em processos de articulação e mobilização social (economista, sociólogo, geógrafo ou áreas afins).

As atividades deverão ser realizadas em contatos/ reuniões junto às secretarias municipais, ONGs, escolas, sindicatos, representantes de bairros, lideranças locais etc.

Essas atividades visam atender ao Artigo 19 da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, atualizada pela Lei 14.026, de 15 de julho de 2020 (Novo Marco Legal do Saneamento).

As contribuições feitas pelos munícipes nas consultas públicas deverão ser avaliadas em conjunto com o GA e, quando pertinentes, **ser incorporadas aos Produtos pelos responsáveis pelo desenvolvimento dos trabalhos.**

A contratada será responsável pela elaboração e impressão do material inerente ao desenvolvimento dos trabalhos, inclusive artes gráficas e impressões para divulgação. A condução das atividades durante os contatos e reuniões, bem como a compilação das sugestões recebidas, deverá ser feita pela equipe da contratada, que poderá com o apoio do GA e de técnicos da Prefeitura de Areias.



6 - ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS

A aceitação dos produtos estará condicionada às exigências seguintes:

A versão final do PMSB deverá ser precedida da edição de uma versão em forma de minuta para análise e aprovação do GA. Após a prévia aprovação pelo GA, no prazo máximo de até 15 dias, o produto deverá ser enviado, pela contratada, para o representante municipal competente que disporá do prazo de mais 15 dias para solicitação de revisão ou complementações e comentários.

- I. É tarefa da contratada, ouvir, analisar e consolidar as ponderações e contribuições dos representantes locais em todas as fases de elaboração do PMSB previsto neste Termo de Referência;
- II. Toda a documentação e bibliografia consultadas deverão constar dos relatórios;
- III. A contratada deverá apresentar os trabalhos previstos no cronograma físico- financeiro.

7 - PRAZO E CRONOGRAMA

Para o desenvolvimento do empreendimento e entrega de todos os produtos, o prazo total previsto é de 10 meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

O Cronograma para o desenvolvimento dos trabalhos deverá ser definido na Reunião de Partida, com a participação da Prefeitura Municipal de Areias, em função do conhecimento pela consultoria das informações técnicas disponíveis e da necessidade, ou não, de levantamento por parte da Prefeitura Municipal das informações de interesse, previamente elencadas pela consultoria.

A seguir é apresentado Cronograma-Base (**Quadro 4**) que, conforme explanado no parágrafo anterior, poderá sofrer modificações em função de aspectos abordados na Reunião de Partida.

Quadro 4 – Cronograma-Base

Item	Produto/Etapa	Meses									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Produto 1: Plano de Trabalho	■									
2	Produto 2: Diagnóstico e Estudo de Demandas		■	■	■	■					
3	Produto 3: Prognóstico - Objetivos e Metas						■	■			
4	Produto 4: Plano Municipal de Saneamento Básico								■	■	
5	Produto 5: Relatório Síntese										■

8 - VALOR DE REFERÊNCIA E BASES DE PREÇOS

O valor total orçado para a realização dos trabalhos é de **R\$ 328.352,06** (trezentos e vinte e oito mil, trezentos e cinquenta e dois reais e seis centavos).

Utilizou-se como referência para composição de valores de insumos e mão de obra, as tabelas de preços do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/DERSA, Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras da Prefeitura da Cidade de São Paulo - SIURB/SP, Projetos e Serviços de Apoio utilizado pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP para orçamentação de serviços, descritos a seguir (**Quadro 5**).

Quadro 5 - Valores de referências: insumos e mão de obra

Cód.	Cargo	Unid.	Valor hora (R\$)	Referência, Mês e Ano
------	-------	-------	------------------	-----------------------



350320	Coordenador	H	432,86	DER/DERSA-Dez/ 2022
35411	Assistente social pleno	H	154,94	SIURB/SP - Jan/2023
32900	Engenheiro/ arquiteto pleno	H	162,17	SIURB/SP - Jan/2023
35411	Assistente social pleno	H	154,94	SIURB/SP - Jan/2023
35408	Geógrafo pleno	H	145,22	SIURB/SP - Jan/2023
74000103	Web designer	H	119,17	SIURB/SP - Jan/2023
74000103	Plotagem sulfite colorido a4	UNID	1,70	SABESP – Jan/2022
74000105	Encadernação com espiral com capa plástica transparente e contra-capa plástica opaca acima de 100 folhas	VOL	5,00	SABESP-Jan/2022

Fonte: Tabelas de Valores, DER/DERSA, SIURB/SP e SABESP, (2022-2023).

A revisão e atualização do PMSB abrange atividades típicas da engenharia sanitária, tais como diagnósticos e prognósticos dos sistemas de água e esgotos; diretrizes sobre controle e a redução de perdas em sistemas de abastecimento e o desenvolvimento institucional de serviços de saneamento entre outras. Portanto, é desejável que o conjunto das tarefas da consultoria seja desempenhado, majoritariamente, em número de horas, por profissionais registrados nos Conselhos de Engenharia e Arquitetura – CREA/CAU, bem como por profissionais de nível superior com larga experiência nas áreas abaixo indicadas que irá garantir a perenidade do programa e correta utilização dos recursos financeiros:

- a) Políticas públicas, de saneamento básico, recursos hídricos, meio ambiente e desenvolvimento regional, inclusive quanto aos aspectos legais e jurídico-institucionais;
- b) Serviços de água e esgotos;
- c) Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável;
- d) Estudos econômico-financeiros;
- e) Geoprocessamento; e
- f) Demografia.

9 - EQUIPE TÉCNICA BÁSICA

Para o desenvolvimento dos trabalhos previstos neste Termo de Referência, a contratada deverá dispor de uma equipe técnica básica, conforme descrito no **Quadro 6**.

Quadro 6 – Equipe técnica básica necessária.



Prefeitura Municipal de Areias

Estado de São Paulo

Praça Nove de Julho, 202 Centro Tel.: (12) 3107-1200 - Areias - Cep: 12 820 000

Cargo	Formação	Atividades	Experiência
Coordenador	Eng. Sanitária, Civil, Química ou Ambiental	Coordenar o planejamento, o detalhamento, o cronograma e a equipe do projeto. Participar de reuniões com a equipe do projeto e com a equipe e/ou interlocutor da Prefeitura de Areias, coordenar e participar da elaboração dos relatórios técnicos.	Experiência em elaboração e coordenação de projetos de recursos hídricos; estar formado há pelo menos 5 anos.
Analista técnico	Eng. civil, sanitária ou química	Elaborar o diagnóstico e prognóstico dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, visando a universalização dos serviços em atendimento às Metas do Marco Legal do Saneamento.	Experiência em elaboração de estudos ou projetos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário; estar formado há pelo menos 5 anos.
Analista técnico	Demógrafo: Economia, Ciências sociais, Geografia ou áreas afins	Elaborar estudos demográficos da população a ser atendida com estruturas de saneamento, urbana, rural e domicílios isolados, demandas de água, contribuição de esgoto; estudo dos eixos de expansão do município e das áreas potencialmente propícias a ocupação populacional.	Experiência em estudos demográficos para projetos nas áreas de saneamento, ambiental ou recursos hídricos; estar formado há pelo menos 5 anos.
Analista técnico/ Profissional de SIG	Geografia, Eng. Cartográfica ou áreas afins	Executar as atividades de geoprocessamento, sistemas de informação geográfica (GIS) e de banco de dados; tratar dados primários e secundários; gerar as ilustrações (mapas, figuras etc.) e apoiar na elaboração dos relatórios.	Experiência em geoprocessamento, sistemas de informação geográfica (GIS) e banco de dados digitais/ em execução de estudos ou projetos nas áreas de saneamento, ambiental ou recursos hídricos; estar formado há pelo menos 5 anos.



Cargo	Formação	Atividades	Experiência
Mobilizador social	Assistência social, Ciências sociais, Sociologia, Serviço social, Geografia ou áreas afins	Executar o plano de mobilização e articulação social junto à comunidade, apoiar no desenvolvimento dos trabalhos, em especial aqueles relacionados às consultas públicas, e na elaboração dos relatórios.	Experiência na elaboração e na execução de plano de mobilização e articulação social, de estudos ou projetos nas áreas de saneamento, ambiental ou recursos hídricos; estar formado há pelo menos 5 anos.
Web designer	Web designer, designer gráfico ou áreas afins	Desenvolver artes gráficas, layouts e apoiar na elaboração dos produtos (diagramação e formatação de documentos e apoiar a equipe)	Experiência em elaboração de artes gráficas e layouts.

Os profissionais acima nomeados deverão ter experiências anteriores em elaboração de estudos na área de saneamento básico e conhecimentos em operação em sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e resíduos sólidos, sendo que para a comprovação deverão apresentar atestados de execução anterior e currículos.

10 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade técnica pela elaboração deste Termo de Referência é do Engenheiro Civil Fagner Augusto Amorim Bernardo, CREA 507.0826.673, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

11 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL E DA EQUIPE TÉCNICA PROFISSIONAL

A licitante deverá apresentar a proposta técnica conforme o Anexo A - Metodologia Técnica e Preço.

12. PRINCIPAIS REFERÊNCIAS LEGAIS

Decreto nº 11.030, de 01 de abril de 2022, que altera o Decreto nº 10.588, de 24 de dezembro de 2020, para dispor sobre a regularização de operações e o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, e sobre a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.



Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Lei Federal nº 14.026, de 15 de Julho de 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

Decreto nº 10.203, de 22 de janeiro de 2020, que altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, que autoriza a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

Lei nº 13.329, de 1 de Agosto de 2016, que altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, para criar o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico - REISB, com o objetivo de estimular a pessoa jurídica prestadora de serviços públicos de saneamento básico a aumentar seu volume de investimentos, por meio da concessão de créditos relativos à contribuição para o Programa de Integração Social - PIS e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PASEP e à Contribuição para Financiamento da Seguridade Social – COFINS.

Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979; nº 8.036, de 11 de maio de 1990, nº 8.666, de 21 de junho de 1993; nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

Decreto nº 10.588, de 24 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, sobre a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Lei Estadual nº 17.383, de 5 de julho de 2021 (São Paulo), que dispõe sobre a criação de unidades regionais de saneamento básico, com fundamento nos artigos 2º, inciso XIV, e 3º, inciso VI, alínea b, da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e dá providências correlatas.



13 - REFERENCIAS

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – CBH-PS. 2021. Plano das Bacias Hidrográficas do rio Paraíba do Sul. Disponível em: <<http://www.comiteps.sp.gov.br/documentos>>. Acesso em 02 de agosto de 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – CBH-PS. 2022a. Deliberação CBH-PS nº 009/2022 de 28 de julho de 2022. Disponível em: <<http://www.comiteps.sp.gov.br/arquivos/deliberacoes/173/delib-cbh-ps-009-2022-aprova-o-2-edital-cbh-ps-habilitacao-de-empreendimentos-fehidro.pdf>> Acesso em 02 de agosto de 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – CBH-PS. 2022b. Deliberação CBH-PS 008/2022, de 28 de julho de 2022. Disponível em: <<http://www.comiteps.sp.gov.br/arquivos/deliberacoes/172/delib-cbh-ps-008-2022-criterios-de-hierarquizacao.pdf>> Acesso em 02 de agosto de 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – CBH-PS. 2022c. RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DA UGRHI 2 2022 ANO BASE 2021. Disponível em: <<http://www.comiteps.sp.gov.br/arquivos/deliberacoes/171/delib-cbh-ps-007-2022-anexo-i-relatorio-de-situacao-2022-ano-base-2021.pdf>> Acesso em 02 de agosto de 2022.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS - SEADE. 2022. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Disponível em: <<http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/tabelas>> Acesso em 02 de agosto de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2022. Areias. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/areias.html>> Acesso em 02 de agosto de 2022.

PREFEITURA DE AREIAS. AREIAS. 2011. PLANO MUNICIPAL INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO AREIAS. Disponível em: <https://smastr20.blob.core.windows.net/conesan/Areias_AE_DU_RS_2011.pdf> Acesso em 02 de agosto de 2022.
