



**TERMO DE REFERÊNCIA
PARA CONTRATAÇÃO DE
SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA
COMPLEMENTAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO
PLANO METROPOLITANO DE
SANEAMENTO BÁSICO**

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 2022

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. JUSTIFICATIVA.....	4
3. OBJETO DA LICITAÇÃO	6
3.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO	6
3.2. METODOLOGIA	9
3.2.1. ATIVIDADES PREPARATÓRIAS / PLANO DE TRABALHO	10
3.2.2. DIAGNÓSTICOS SETORIAIS.....	10
3.2.3. PROGNÓSTICO E CENÁRIOS DE EVOLUÇÃO	13
3.2.4. PLANEJAMENTO DO PLANO METROPOLITANO DE SANEAMENTO BÁSICO	14
3.3. FASES, ATIVIDADES E PRODUTOS.....	14
3.3.1. FASE 1: ATIVIDADES PREPARATÓRIAS / PLANO DE TRABALHO	15
3.3.2. FASE 2: DIAGNÓSTICOS SETORIAIS	16
3.3.3. FASE 3: PROGNÓSTICO E CENÁRIO DE EVOLUÇÃO.....	16
3.3.4. FASE 4 - PLANEJAMENTO DO PLANO METROPOLITANO SANEAMENTO BÁSICO	17
3.4. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO	17
3.4.1. PARTICIPAÇÃO SOCIAL	17
3.4.2. COMUNICAÇÃO SOCIAL	18
3.4.3. SISTEMA DE INFORMAÇÃO	19
3.5. FORMATO DOS RELATÓRIOS E DEMAIS PRODUTOS	19
3.6. PLANOS E DOCUMENTOS A CONSIDERAR	20
4. PRAZO E CRONOGRAMA	21
5. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO	23
6. PENALIDADES E ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO	23
6.1. PENALIDADES	23
6.2. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO	25
7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA.....	26
7.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA.....	26
7.2. SERVIÇOS DE CONSULTORIA	26
7.3. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.....	26
7.4. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.....	27
7.5. CONHECIMENTO DO PROBLEMA E METODOLOGIA	28
8. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA	29

[Assinatura] 1

9. PAGAMENTO	29
10. GARANTIA	31
11. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO.....	32
11.1. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	32
11.2. SISTEMÁTICAS DE ENTREGAS DE RELATÓRIOS	33
11.3. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	33
11.4. ORDEM DE SERVIÇOS	33
12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	33
13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	34
14. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E CRITÉRIOS DE PREÇO	35
14.1. TIPO DA LICITAÇÃO	35
14.2. ITENS DE AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA	36
14.2.1. PONTUAÇÃO DO CONHECIMENTO DO PROBLEMA.....	38
14.2.2. PONTUAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DO PROPONENTE	38
14.2.3. PONTUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	39
14.3. JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO.....	41
14.4. JULGAMENTO FINAL.....	41
15. ANEXOS	42

Handwritten signature 2

1. OBJETIVO

O objetivo deste Termo de Referência é contratar serviços técnicos de consultoria para elaboração de um novo do Plano Metropolitano de Saneamento Básico (doravante denominado Plano), em substituição ao Plano Metropolitano Regionalizado de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário aprovado pelo Conselho deliberativo da Região Metropolitana do Rio de Janeiro na Resolução n.º 8, de 28 de dezembro de 2020, com acréscimo dos estudos sobre macrodrenagem metropolitana.

O Plano aprovado em 28 de dezembro de 2020 era a base técnica para a Concessão dos serviços públicos de saneamento básico, conduzida pelo governo de Estado do Rio de Janeiro com a consultoria do BNDES. Contudo, o referido Plano abrangia apenas os temas atinentes a tratamento de água e esgotamento sanitário, sem abordar os temas de Resíduos Sólidos Urbanos e a macrodrenagem Pluvial.

Por essa razão, o Plano deverá apresentar soluções para o atendimento das necessidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), abrangendo os 22 municípios que a compõe, no que se refere às seguintes funções públicas de interesse metropolitano ou comum, previstas no Art. 3º, parágrafo II, da Lei Complementar Estadual nº 184/2018: captação, tratamento e distribuição de água potável; coleta, tratamento e destinação do esgotamento sanitário e; macrodrenagem de águas pluviais. Por se tratar de interesse público diretamente relacionado ao seus objetivos, o plano deverá tratar também de mananciais e recursos hídricos.

É importante esclarecer que o Plano não englobará a temática de resíduos sólidos, haja vista que o Instituto Rio Metrópole realizará uma contratação específica para elaboração do Plano Metropolitano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMetGIRS.

A elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico abrange e deve articular ações e investimentos dispostos no Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PEDUI-RMRJ), nos Estudos de Planejamento Regionalizado Metropolitano do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, elaborado para os municípios pertencentes à RMRJ, em face da modelagem da concessão destes serviços operados pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro - CEDAE, nos Programas de Saneamento Ambiental (PSAM/SEA), os Planos Municipais de Saneamento, entre outras ações.

 3 

2. JUSTIFICATIVA

Após sucessivas leis estaduais, o limite da Região Metropolitana do Rio de Janeiro passou a ser definido pela Lei Complementar Estadual nº 184, de 27 de dezembro de 2018, incluindo 22 municípios: Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, Queimados, Rio Bonito, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João do Meriti, Seropédica e Tanguá.

Com 13,1 milhões de habitantes, segundo estimado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019, a RMRJ é a segunda maior metrópole do Brasil, concentra 75% da população e 71,6% do Produto Interno Bruto (PIB) do Estado do Rio de Janeiro. Seu território, de acordo com o Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (PEDUI), é marcado por desigualdades e contradições em relação à oferta de infraestruturas, bens e serviços, com excessiva concentração de investimentos na região central em detrimento da periferia metropolitana.

De acordo com o PEDUI/RMRJ, 87% da população da RMRJ é abastecida por rede geral de água, atendida pelos Sistemas Integrados Guandu/Lajes/Acari e Imunana/Laranjal, bem como por Sistemas Isolados. Enquanto 10% da população ainda precisa recorrer a poços ou nascente para satisfazer a demanda por abastecimento e, mesmo em municípios com mais de 90% de domicílios ligados à rede, há registros de intermitência do serviço prestado. A excessiva dependência do Rio Paraíba do Sul, e a limitação dos recursos hídricos do Leste Metropolitano, reflete na fragilidade da segurança hídrica da RMRJ, potencializada pelo elevado consumo de água per capita e altos índices de perdas na distribuição e em linhas.

Segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (2014), até a sua data de consolidação, 38,6% da população urbana não era atendida por rede coletora de esgotamento sanitário, 31,4% tinha atendimento por rede coletora sem tratamento e apenas 30% era atendido por rede coletora com tratamento.

O Estado do Rio de Janeiro visa alcançar a universalização dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em toda a Região Metropolitana, abrangendo todos os seus 22 (vinte dois) municípios, incluindo os 19 (dezenove) municípios cujos os serviços são gerenciados pela CEDAE, e que foram concedidos ou estão em processo de concessão à iniciativa privada, e os municípios de Guapimirim, Niterói e Petrópolis, que não foram inseridos nessa concessão.

Quanto à macrodrenagem, destaca-se a significativa ocorrência de inundações nos municípios da Baixada Fluminense, Rio de Janeiro e São Gonçalo; agravadas pela insuficiência da infraestrutura de macrodrenagem e suscetíveis a intensificação futura em virtude das mudanças climáticas.



4

Os principais problemas no manejo das águas pluviais estão registrados no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara (2005), no Projeto Iguaçu (1996) e em sua revisão (2007), no Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (2014), no Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia dos Rios Guandu, Guarda e Guandu Mirim (2007), no Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais da Cidade do Rio de Janeiro (2010), Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMRJ (2018) e nos Planos Municipais de Saneamento Básico dos municípios da RMRJ.

A legislação em vigor também justifica a elaboração de Planos de Saneamento, cujo recorte metropolitano e regional é apontado pela Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020, que estabeleceu as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico. A Lei Complementar Estadual nº 184/2018, por sua vez, definiu as funções públicas de interesse comum metropolitano, destacando as atividades de captação, tratamento e distribuição de água potável; coleta, tratamento e destinação do esgotamento sanitário e; macrodrenagem de águas pluviais.

Face ao exposto, se faz necessário elaborar o Plano Metropolitano de Saneamento Básico, abrangendo a revisão e atualização, quando pertinente, dos serviços de captação, tratamento e distribuição de água potável; coleta, tratamento e destinação do esgotamento sanitário e planejamento referente à macrodrenagem de águas pluviais.

A justificativa para esta contratação se dá pela necessidade da inclusão de todos os 22 municípios da metrópole do Rio de Janeiro no Plano Metropolitano de Saneamento Básico.



3. OBJETO DA LICITAÇÃO

O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de consultoria técnica especializada com a finalidade de elaborar o novo Plano Metropolitano de Saneamento Básico, incluindo o estudo sobre macrodrenagem, no prazo de 9 (nove) meses, para atendimento das necessidades da RMRJ, incluindo seus 22 (vinte e dois) municípios, abrangendo: mananciais e recursos hídricos, captação e tratamento e distribuição de água potável; coleta, tratamento e destinação do esgotamento sanitário; macrodrenagem de águas pluviais.

3.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O Plano Metropolitano de Saneamento Básico abrange os seguintes componentes:

- Abastecimento de água

- Recursos hídricos - Paraíba do Sul, Lages, Macacu-Guapiaçu, Tanguá, alternativas
- Sistemas de abastecimento – Guandu, Lages, Acari, Imunana-Laranjal, alternativas
- Distribuição de água potável – adutoras, redes, reservação, perdas, demandas
- Regulação e tarifação – incremento de ligações, hidrometração, tarifas, universalização

- Esgotamento Sanitário

- Sistema de coleta – coletores tronco, redes coletoras, tempo seco, elevatórias, recalques
- Tratamento de esgoto – estações de tratamento, emissários, vazão tratada, lodo
- Regulação e tarifação – residencial, outras, tarifas, corpos hídricos, universalização

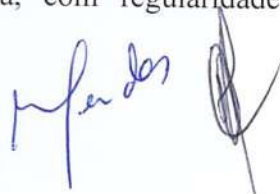
- Macrodrenagem

- Corpos hídricos Baía de Guanabara– Baixada Fluminense
- Corpos hídricos Baía de Guanabara - Leste Metropolitano
- Corpos hídricos Baía de Sepetiba – Oeste Metropolitano
- Corpos hídricos – Município Rio de Janeiro (municipal)
- Sistemas Lagunares (Rio de Janeiro, Marica, Sepetiba)

O Plano Metropolitano de Saneamento Básico tem os seguintes objetivos:

Recursos Hídricos e Sistemas de Abastecimento

- Definir diretrizes relativas aos recursos hídricos que abastecem a RMRJ, a fim de instrumentalizar a atuação da Governança Metropolitana/IRM, no sentido de apontar e defender as medidas e os investimentos necessários para garantir a segurança hídrica e o abastecimento de água potável da região metropolitana, com regularidade e qualidade;



- Avaliar, revisar e complementar, caso necessário, as avaliações de oferta e demandas de volume de água, da RMRJ, bem como da qualidade ofertada, as medidas, obras e investimentos para garantir o pleno funcionamento dos sistemas de abastecimento - Guandu, Lages, Acari, Imunana-Laranjal, considerando destacadamente as medidas que estão sob responsabilidade da Companhia Estadual de Água e Esgoto – CEDAE;
- Avaliar e propor alternativas de produção e abastecimento de água para áreas e situações de déficit de vazão para abastecimento de água da RMRJ, atual e futura (planejada), considerando todos os fatores envolvidos (custos diretos, custos indiretos, energia elétrica, fatores ambientais, outros) avaliando fontes como barragens, água subterrânea, dessalinização de água do mar, outras bacias hidrográficas, outras opções possíveis;

Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

- Reunir, detalhar e espacializar na escala da RMRJ (com georreferenciamento), os investimentos previstos para as concessionárias de saneamento da RMRJ realizarem no SAA – Sistema de Abastecimento de Água e no SEE – Sistema de Esgotamento Sanitário, abrangendo as Obras de Ampliação, Obras Complementares e Outras Obras, considerando o detalhamento por município e os prazos – curto, médio e longo;
- Identificar, detalhar e espacializar, na escala da RMRJ (com georreferenciamento), os investimentos previstos pelas demais concessionárias de saneamento da RMRJ (Niterói, Petrópolis, Guapimirim, Maricá, Rio de Janeiro), no SAA – Sistema de Abastecimento de Água e no SEE – Sistema de Esgotamento Sanitário, para curto, médio e longo prazos;
- Articular, na escala metropolitana, os planos e projetos de investimentos de todas as concessionárias de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, possibilitando uma análise espacializada das ações previstas, promovendo integração e correções a fim de alcançar uma homogeneidade de resultados para a população, reduzir as desigualdades na qualidade dos serviços observadas na RMRJ;

Apoiar a definição de investimentos complementares no SAA e SEE

- Realizar análise conjunta e apoiar a definição dos investimentos em redes de galerias de cintura e de tempo seco, com base em todos os elementos disponíveis tais como: estudo hidrológico das bacias de contribuição; identificação dos locais de descarga de esgoto in natura, vazão e/ou população contribuinte; localização e avaliação da capacidade da infraestrutura existente para receber os esgotos coletados; importância do processo de despoluição dos corpos hídricos, em especial as baías e sistemas lagunares;
- Identificar e espacializar as áreas de assentamentos precários, denominadas áreas irregulares no processo de concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o planejamento de obras e de investimentos das concessionárias

  7

nessas áreas, o atendimento à população, possíveis demandas por novos investimentos públicos para alcançar metas gerais previstas;

Sistemas de macrodrenagem e micro drenagem (para informação)

- Atualizar, identificar e espacializar na escala da RMRJ (com georreferenciamento), os diagnósticos, projetos e investimentos previstos para a macrodrenagem e corpos hídricos, considerando o Programa Estadual de Recursos Hídricos, o Plano Metropolitano PEDUI/RMRJ, e municípios, considerando o curto, médio e longo prazos;
- Articular, na escala metropolitana, os diagnósticos, planos e projetos de investimentos de em macrodrenagem, possibilitando estudo de prioridades de investimento para cada região, considerando a população atingida por cheias e o agravamento (inundações e alagamentos) previsto por eventos extremos, devido as mudanças climáticas, promovendo articulação com ações setoriais de reassentamento, preservação ambiental, outras, e articulação com os investimentos em micro drenagem, sob responsabilidade dos municípios;
- Identificar os projetos multisetoriais de macro drenagem, apontados no PEDUI/RMRJ, Programa de Segurança Hídrica (SEA), e outras iniciativas estaduais e municipais, envolvendo ações articuladas de drenagem com sistema viário (por exemplo, a Trans. Baixada), sistemas de “polders” e parques pluviais (a exemplo de Alcântara e Rio Iguaçu), aproveitamento de áreas remanescentes dos processos de macro drenagem (a exemplo do Campo da Bomba, em Duque de Caxias), entre outros projetos integrados, de maneira a possibilitar a articulação de apoio e investimentos;
- A micro drenagem não é objeto Metropolitano, restringindo-se à análise municipal. Entretanto

Articulação do saneamento com o desenvolvimento urbano

- Agregar e espacializar macrozoneamentos urbanísticos metropolitano e municipais (Planos Diretores), apontando a projeção populacional e cenários de desenvolvimento, destacando as Zonas de Interesse Metropolitano, perímetros urbanos, áreas de preservação ambiental, áreas com incentivo para adensamento urbano e habitacional, áreas de expansão urbana, outras áreas específicas de cada município
- Identificar e espacializar projetos de infraestrutura urbana, como sistemas viários e de transporte coletivo (Trans. Baixada, Linha 3, outras), previstos no Plano Metropolitano PEDUI/RMRJ, planos setoriais estaduais (transporte, logística, concessões) e planos municipais, a fim de promover uma compatibilização das obras e investimentos em saneamento básico com outros investimentos na cidade metropolitana;
- Promover a sobreposição e a análise espacializada da infraestrutura de abastecimento de água, esgotamento sanitário e macrodrenagem em relação às características de uso e

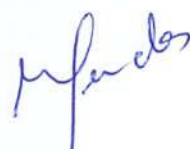
ocupação do solo urbano, atual e planejada, a fim de alcançar o atendimento adequado da população atual e futura, com investimentos compatíveis, e evitar investimentos em áreas inadequadas à ocupação e expansão da mancha urbana metropolitana;

Outras medidas de gestão e governança

- Organizar e definir uma base e uma sistemática de fluxo de informações da CEDAE e das concessionárias de saneamento, de maneira a possibilitar uma avaliação continuada de metas e indicadores relativos à universalização e à qualidade dos serviços prestados, possibilitando a adoção de medidas que visem corrigir eventuais distorções;
- Detalhar e apontar as ações e medidas para implantação do programa de desenvolvimento institucional, previsto no planejamento regionalizado do processo de concessão dos serviços de saneamento, destacando-se: integrar e constituir o arcabouço jurídico-normativo da Política Municipal de Saneamento Básico; estabelecer instrumento para o financiamento de investimentos e subsídios sociais dos serviços de saneamento; instituir a Comissão de Acompanhamento municipal; direcionar o desenvolvimento e implementação de mecanismos de gestão do saneamento e implantação de um sistema municipal de informações; implementar instrumentos para o controle social dos serviços de saneamento; apoiar implementação de programas de educação sanitária e ambiental.
- Detalhar e apontar as ações e medidas para implantação de Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas, que permitam o acompanhamento e monitoramento da implementação do planejamento, bem como a realização de suas avaliações periódicas e revisões, a divulgação do acompanhamento e dos resultados e participação da representação da sociedade e do controle social, considerando mecanismos de monitoramento e avaliação; divulgação; representação da sociedade; orientações para revisão do Plano; estruturação jurídico institucional; regulação e tarifas;
- Formular e definir, considerando as medidas previstas pelo Programa Estadual de Segurança Hídrica, e as medidas apontadas no planejamento regionalizado do processo de concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, as ações emergenciais e contingências que visem gerir os riscos de secas e inundação, acidentes ambientais, e proteção das infraestruturas hidráulicas, de maneira a proteger a população;

3.2. METODOLOGIA

A elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico deverá ser dividida em 4 (quatro) fases, a saber: Atividades Preparatórias / Plano de Trabalho, Diagnósticos Setoriais, Prognóstico e Cenário de Evolução, Planejamento das Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico.

  9

O Plano Metropolitano de Saneamento Básico deverá ser compatível com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos, os Planos Diretores Municipais, o Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMRJ, os Estudos de Planejamento Regionalizado Metropolitano do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e os demais planos e políticas públicas para o desenvolvimento social e econômico, de melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante.

3.2.1. ATIVIDADES PREPARATÓRIAS / PLANO DE TRABALHO

A contratada deverá consolidar o Plano de Trabalho, ajustando a proposta técnica apresentada no processo de licitação a partir das recomendações da Comissão de Licitação, vinculando o cronograma à data do contrato e estabelecendo os marcos de entrega dos produtos.

Deverá elaborar o Plano de Comunicação e Participação Social contemplando as ações a serem aplicadas ao longo de todas as etapas de concepção do Plano Metropolitano de Saneamento Básico, com objetivo de garantir publicidade e transparência na elaboração do Plano, facilitando sua compreensão por meio de informações em linguagem clara e acessível ao público das esferas política, administrativa e da sociedade em geral.

Os mecanismos de participação e de comunicação serão fundamentais para a elaboração do Plano. Para mobilização dos participantes poderão ser utilizados meios de comunicação como *mailings*, encontros de relacionamento, cobertura de eventos, oficinas, *workshops* e grupos de discussão, *clippings*, redes sociais, boletim e site.

3.2.2. DIAGNÓSTICOS SETORIAIS

A contratada deverá realizar, no âmbito da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e de seus 22 (vinte e dois) municípios, os estudos e diagnósticos para os três componentes dos serviços de saneamento básico contemplados no Plano: abastecimento de água, esgotamento sanitário e macrodrenagem de águas pluviais. O diagnóstico deverá conter dados atualizados, projeções e análise do impacto nas condições de vida da população, abordando, minimamente, os 4 (quatro) grupos de análises relacionadas a seguir.



Diagnóstico Social e Territorial: A Contratada deverá analisar a realidade social e territorial da RMRJ e seus municípios, identificando as necessidades básicas da população e os problemas prioritários, os recursos e as potencialidades que constituem reais oportunidades de desenvolvimento, as características do território metropolitano e municipais para posterior avaliação e planejamento do sistema de saneamento.

Diagnóstico do Sistema de Abastecimento de Água: Uma vez que o manancial é fator primordial para o planejamento do sistema de abastecimento de água, deverá ser realizada a análise do sistema produtor de água da RMRJ, identificando a capacidade instalada e ociosa do sistema, considerando tanto a população estável quanto a flutuante. Também deverão ser analisadas as características da captação, adução de água bruta, estação de tratamento, reservatório de compensação e adução de água tratada e; observado como ocorre a integração entre os sistemas. Além das características físicas e de funcionamento hidráulico do sistema produtor, deverão ser analisadas as demandas atuais e projetadas, considerando consumo doméstico, agrícola (irrigação) e industrial, assim como, se toda a água captada é tratada ou se há algum tipo de captação destinada a um uso menos nobre que não requer tratamento. Também deverá ser estudada a eficiência técnica de funcionamento do sistema, incluindo a avaliação da qualidade da água distribuída, frequência de intermitência, pressão da rede e índices de perdas, entre outros.

Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário: A Contratada deverá analisar a realidade da RMRJ no que se refere ao sistema de esgotamento sanitário por meio de soluções individuais do tipo fossas sépticas e de soluções coletivas com redes mistas ou do tipo separador absoluto. No caso de soluções coletivas, será necessário analisar as características físicas e hidráulicas das redes, dimensões e localização dos interceptores, características das Estações de Tratamento de Esgoto, condições dos efluentes lançados, bem como o custo de operação e de manutenção do sistema e necessidades de adequação do modelo tecnológico de engenharia e de gerenciamento. Será primordial analisar a demanda e os problemas enfrentados no sistema, inclusive as áreas não atendidas e o tipo de urbanização nelas predominante.

Diagnóstico do Sistema de Macro Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas: No que se refere à macro drenagem urbana, a Contratada deverá coletar informações sobre a atual situação da RMRJ e dos municípios que a compõem, incluindo a análise da ocupação urbana e permeabilidade do solo, das estruturas existentes de macrodrenagem, da ocorrência e frequência de enchentes, alagamentos e transbordamento, da localização de áreas naturais de ocorrência de movimentos de massa e da atuação das administrações municipais.

Assim sendo, o diagnóstico deverá registrar a caracterização da oferta e do déficit dos três sistemas, indicando as condições de acesso e qualidade dos serviços prestados, as desigualdades sociais e territoriais; as condições de salubridade ambiental, considerando o quadro epidemiológico e as condições ambientais e; as condições, o desempenho e a capacidade na prestação dos serviços nas dimensões administrativa, político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, operacional e tecnológica.

Nesta fase deverá ser implantado o gabinete de geoprocessamento com o objetivo de reunir o banco de dados relacionados com esta temática dos municípios relacionados neste estudo.

A “Gestão de Informações”, tendo as seguintes atribuições:

- Dar apoio técnico para implantação de Processos e Fluxos de Informações Técnicas, Estatísticas e Gerenciais envolvendo Planejamento e Gestão de Informações, compreendendo levantamento de dados, análises, estudos e desenvolvimento de apoio técnico relativamente às Ações do programa;
- Dar apoio para a manutenção e disponibilização de dados e informações técnicas sobre as ações, bem como para a atualização da base de dados dos sistemas de informações geográficas, técnicas, estatísticas, tarifárias e gerenciais visando ao planejamento e à gestão da infraestrutura de transporte em articulação com todos os demais órgãos envolvidos;
- Promover a atualização do Sistema de Informações Gerenciais existente, com vistas a manter o acompanhamento de ações, programas e projetos;
- Implantação do gabinete de Gabinete de Geoinformação será responsável por:
 - a) Levantamento e sistematização e aplicação em base cartográfica dos diversos estudos e projetos existentes;
 - b) Cruzamento de Dados de diversos órgãos que atuam na área e na temática do projeto;
 - c) Serviço de suporte e geoprocessamento de informações e dados cartográficos;
 - d) Montagem da base cartográfica e aplicação de atributos;
 - e) Elaboração de Sistema de Informações Geográficas (SIG) de Apoio ao Projeto;
 - f) Solução baseada na plataforma tecnológica de GIS (ArcGIS 10.2 – ESRI);
 - g) Construção e Publicação de Aplicações de GIS na WEB, em nível corporativo, com controle de acesso por usuário.

 12

- h) Construção e Publicação de Aplicações de GIS na WEB com B.I. para exibição de Gráficos, Dashboard e mapas de gestão.
- i) Construção e Publicação de Aplicações de GIS para Tabletes e Smartphones voltadas para a coleta de dados geográficos em campo, em modo online e off-line.

3.2.3. PROGNÓSTICO E CENÁRIOS DE EVOLUÇÃO

Uma vez realizados os diagnósticos setoriais, a Contratada deverá debater a situação atual dos serviços de saneamento básico, identificar as demandas e necessidades de investimentos para a universalização de seu acesso na RMRJ e estudar cenários alternativos.

Situação atual: Com base no diagnóstico, a Contratada deverá avaliar a situação atual dos serviços de saneamento básico, analisar as disponibilidades e projeções de demandas futuras.

Objetivos e metas: A Contratada deverá definir os objetivos e metas de curto, médio e longo prazos, visando sanar os problemas identificados e alcançar a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico no território metropolitano, considerando a integralidade e qualidade, a adequação à saúde pública e à proteção do meio ambiente e a redução das desigualdades sociais.

Hierarquização das demandas: A Contratada deverá propor a hierarquização das demandas e a priorização de investimentos, bem como definir indicadores e/ou índices setoriais de ordem técnica do campo do saneamento, social, de saúde, ambiental e econômico-financeira.

Cenários de Evolução: A Contratada deverá analisar tendências de desenvolvimento socioeconômico para a construção de cenários de evolução que afetem os serviços de saneamento básico, tais como, evolução do sistema territorial e urbano, aspectos demográficos e de habitação, características sócio ambientais, demandas do setor industrial, de irrigação e agrícola.



3.2.4. PLANEJAMENTO DO PLANO METROPOLITANO DE SANEAMENTO BÁSICO

Com base nos objetivos e metas traçadas, a Contratada deverá propor programas, projetos e ações para atingi-los e assegurar a sustentabilidade da prestação dos serviços de saneamento básico. É desejável que a programação das ações seja proposta em dois grupos distintos, conforme exposto a seguir, bem como conte com mecanismos de mecanismos de gestão apropriados.

Ações de universalização: A Contratada deverá apresentar o planejamento de ações necessárias para alcançar a universalização dos serviços de saneamento básico, garantindo a qualidade dos serviços prestados, a eficiência, a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das ações e a utilização de tecnologias apropriadas. Deverá desenvolver uma visão integrada dos três componentes dos serviços de saneamento básico abordados no Plano, no que tange seus aspectos técnico, institucional, legal e econômico.

Ações para emergências e desastres: A Contratada deverá traçar diretrizes para os planos de racionamento e atendimento a aumentos de demanda temporária, diretrizes para a integração com os planos locais de contingência; regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência.

Programas de Monitoramento: Para que o Plano Metropolitano de Saneamento Básico seja executado com eficácia e eficiência, a Contratada deverá propor ações sistemáticas de acompanhamento e gerenciamento, incluindo as instâncias institucionais responsáveis pela regulação ou fiscalização, bem como, as instâncias de controle social.

3.3. FASES, ATIVIDADES E PRODUTOS

Conforme exposto no tópico Metodologia, a elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico se dará em 4 (quatro) fases, para as quais se sintetizam a seguir as atividades previstas e especificam os produtos e duração estimados.

Registra-se que, as reuniões e atividades participativas realizadas durante a elaboração do Plano deverão contar com breve registro da agenda proposta, principais pontos levantados, conclusões, recomendações e lista de presença. *Workshops*, Seminários e Conferências deverão ser documentados por meio de atas ou relatórios descritivos, indicando programa, sumário de pontos levantados e principais conclusões e recomendações, além de listas de presenças. No caso de Conferências, deverão ser feitos também gravação de apresentações e debates, bem como registro fotográfico do evento. Conforme descrito a seguir, estão previstos 4 (quatro) tipos de eventos, com fornecimento de infraestrutura por conta da Contratante e em locais a serem acordados entre a Contratante e a Contratada.

 14

- Reuniões: Encontros com duração de 2 a 4 horas, geralmente envolvendo a Contratada, a Contratante e representantes de órgãos Estaduais e dos municípios da Região Metropolitana.
- Workshop: Encontros durante todo o dia, geralmente envolvendo a Contratada, a Contratante e representante de órgãos Estaduais e dos municípios da Região Metropolitana.
- Seminários: Encontros durante todo o dia, geralmente envolvendo a participação dos membros da Contratada, da Contratante e representante de órgãos Estaduais, dos municípios da Região Metropolitana e do Conselho Consultivo.
- Conferências: Encontros durante todo o dia, geralmente envolvendo a participação dos membros da Contratada, da Contratante e representante de órgãos Estaduais, dos municípios da Região Metropolitana, do Conselho Consultivo e a Sociedade Civil.

3.3.1. FASE 1: ATIVIDADES PREPARATÓRIAS / PLANO DE TRABALHO

Esta fase tem por objetivo a finalização do contrato, o ajuste final do TR e a apresentação da empresa de consultoria aos principais agentes envolvidos na condução do processo de elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico. Estarão envolvidas apenas as equipes da Contratante e da Contratada.

EVENTOS PREVISTOS

- Reunião / Oficina de Trabalho visando: (i) a confirmação do entendimento entre Contratante e Contratada sobre os TR; (ii) a apresentação da equipe técnica à Contratante; (iii) a apresentação, discussão e fechamento da abordagem participativa e da abordagem para a comunicação social e; (iv) a apresentação, discussão e fechamento do Plano de Trabalho (inclusive fluxograma e cronograma detalhado).

PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS

- Plano de Trabalho e Plano de Comunicação.
- Escritório da Consultoria instalado e em plenas condições de funcionamento na cidade do Rio de Janeiro.

DURAÇÃO ESTIMADA

- 15 (quinze) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.



3.3.2. FASE 2: DIAGNÓSTICOS SETORIAIS

Na fase de diagnósticos setoriais do Plano Metropolitano de Saneamento Básico, a Consultoria deverá realizar a análise social e territorial da RMRJ e seus municípios, do sistema de abastecimento de água, do sistema de esgotamento sanitário e do sistema de macrodrenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

EVENTOS PREVISTOS

- Workshops para levantamento de informações referentes à etapa de trabalho.
- Seminário para validação dos Diagnósticos Setoriais e levantamento de sugestões.

PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS

- Relatório do Diagnóstico Setorial.
- Relatório integrado de eventos.
- Implantação do Gabinete de Geoinformação
- Outros relatórios que a Consultoria julgar pertinente para atingir os objetivos dessa fase dos trabalhos.

DURAÇÃO ESTIMADA

- 90 (noventa) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.

3.3.3. FASE 3: PROGNÓSTICO E CENÁRIO DE EVOLUÇÃO

Nesta fase, a Consultoria deverá avaliar a situação atual dos três sistemas de saneamento básico a que se referem este TR, definir objetivos e metas, propor a hierarquização das demandas e estudar os Cenários de evolução.

EVENTOS PREVISTOS

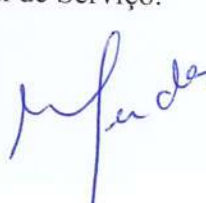
- Seminário para apresentação do Prognóstico e Cenário de Evolução, bem como para discussões e levantamento de sugestões.
- Conferências para divulgação do andamento do Plano Metropolitano de Saneamento Básico e debates.

PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS

- Relatório do Prognóstico e Cenários de Evolução.
- Relatório integrado de eventos.
- Outros relatórios que a Consultoria julgar pertinente para atingir os objetivos dessa fase dos trabalhos.

DURAÇÃO ESTIMADA

- 150 (cento e cinquenta) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.

  16

3.3.4. FASE 4 - PLANEJAMENTO DO PLANO METROPOLITANO SANEAMENTO BÁSICO

Nesta fase a Contratada deverá propor programas, projetos e ações para atingir as metas e objetivos traçados, englobando ações de universalização, ações para emergências e desastres e programas de monitoramento; assim como deverá finalizar e aprovar o Plano Metropolitano de Saneamento Básico.

EVENTOS PREVISTOS

- Seminário para validação do Planejamento de Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico e levantamento de sugestões.
- Conferências para divulgação e debate do Plano Metropolitano de Saneamento Básico.

PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS

- Plano Metropolitano de Saneamento Básico.
- Relatório integrado de eventos.
- Outros relatórios que a Consultoria julgar pertinente para atingir os objetivos dessa fase dos trabalhos.

DURAÇÃO ESTIMADA

- 270 (duzentos e setenta) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.

3.4. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO

3.4.1. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico deverá contar com várias instâncias e fóruns participativos que apoiarão e serão apoiados pela fiscalização e a Consultoria. Tais instâncias visam garantir acesso a uma ampla gama de visões, expectativas e preocupações por meio do envolvimento de diferentes setores atuantes no âmbito metropolitano, sejam agentes públicos, gestores de serviços públicos metropolitanos e representantes do setor privado e da sociedade civil.

Busca-se nesses fóruns a participação construtiva de pessoas de reconhecida competência e liderança, formadoras de opinião em função das posições que ocupam seu perfil profissional, seu campo de atuação e outras características, entendendo-se que poderão constituir importante fonte de insumos para a elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico e de posterior apoio a sua implementação. Deve-se garantir, entre outros, a participação do:

- Conselho Deliberativo: Constituído pelo Governador, que o preside, os prefeitos dos 22 (vinte e dois) municípios que compõem a RMRJ, além de 3 (três) representantes da sociedade civil.



- Conselho Consultivo: Constituído por 47 (quarenta e sete) membros dos setores público e privado e da sociedade civil, conforme Lei Complementar nº 184/2018.

3.4.2. COMUNICAÇÃO SOCIAL

A Consultoria deverá propor um Plano de Comunicação Social visando à ampla participação dos cidadãos da Região Metropolitana durante as fases de elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico. Para tanto, deverá contemplar as mídias sociais, os meios de comunicação de massa tradicionais, o envio de boletins informativos, *lives* em diferentes plataformas, planejamento de mídias sociais, especificação dos tipos de ativação e publicação (orgânica ou patrocinada), compartilhamento de material com o cidadão, criação de *landingpage* a ser vinculada com o site oficial do Instituto Rio Metrópole e outras opções, conforme exposto a seguir.

- Mídias sociais: Poderão ser uma ferramenta-chave para estender a participação ao público, podendo ser utilizadas para divulgar informações acerca da elaboração do Plano, apresentar os trabalhos em andamento, promover enquetes públicas, obter *feedback* dos cidadãos sobre as ações em andamento, promover *lives* interativas e publicar vídeos de projeções ou institucionais. As principais redes sociais que deverão ser exploradas são o *Facebook*, o *Instagram*, o *Twitter* e o *YouTube*. Para não haver duplicidade de informação e tão pouco de interesse, as redes sociais do Instituto Rio Metrópole serão utilizadas para a realização da divulgação das iniciativas em pauta.
- Meios de comunicação tradicionais: Deverão ser desenvolvidas parcerias com os veículos de comunicação de massa tradicionais de modo a promover a divulgação ampla de informações sobre o processo da elaboração do Plano e apoiar a participação do público em geral, particularmente no caso de grupos que provavelmente não utilizam as mídias sociais. Os principais veículos a serem considerados são a televisão, o rádio (estações com alcance metropolitano) e, jornais e revistas (de circulação na RMRJ, seus municípios e/ou bairros). Além do exposto, para a realização desta atividade, será necessário criar um *mailling* com os principais veículos, a ser transferido, para o Instituto Rio Metrópole, ao fim do contrato.
- Outras opções: Poderão ser consideradas, por exemplo, os Centros de Informação; propaganda em transporte público (espaço para anúncio e notícias em vídeo no interior de ônibus); produção de eventos; campanhas de ativação nas ruas; circuito de palestras para os *stakeholders* e; apresentações presenciais ou virtuais direcionadas a públicos específicos, como ONGs, associações profissionais e outros núcleos formadores de opinião.

A concepção e a implementação das atividades de comunicação social deverão ser feitas em estreita colaboração com a Contratante, considerando o exposto a seguir.

- Concepção: As estratégias quanto ao uso dos veículos e o foco geral dos conteúdos a serem apresentados deverão ser indicadas, em caráter preliminar, pelos Consultores em sua Proposta Técnica, prevendo-se que sua finalização se dê a partir de entendimento entre a Consultoria e a Contratante no início do processo de elaboração do Plano. Convém considerar uma abordagem modular e gradual, a ser ampliada em função dos resultados iniciais.
- Implementação: Durante a elaboração do Plano, as mensagens-chave e a interação com os veículos de comunicação deverão ser discutidas e referendadas por uma pessoa designada da Contratante, apoiada por um pequeno grupo de profissionais que trabalhem em conjunto para assegurar que as informações divulgadas sejam coerentes, precisas e politicamente neutras. Os membros dos Conselhos poderão ser convidados para prestar informação e dar entrevistas às organizações de mídia.
- Parcerias: Além de um relacionamento regular com as organizações de mídia tradicional, deverá se buscar a aproximação com organizações da sociedade civil que já tenham parcerias com a mídia e que possam ser impulsionadas a veicular informação sobre os trabalhos realizados.

A proposta de comunicação social a ser formulada pela Consultoria deverá especificar: princípios e diretrizes, identificação de públicos-alvo, tipologia de temas prioritários a serem abordados, veículos e redes sociais a serem utilizados, matriz de responsabilidades e orçamento. A abordagem deverá fazer parte da Proposta Técnica e não deve ser confundida com a proposta de Programa de Comunicação Social para a etapa de implementação a ser desenvolvida pela Consultoria no decorrer do processo.

3.4.3. SISTEMA DE INFORMAÇÃO

A Consultoria terá amplo acesso às informações existentes no âmbito do Instituto Rio Metrópole, relacionadas a questões relevantes a elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico. A Contratante também facilitará, na medida do possível, o acesso da Consultoria a outras fontes de informação como, por exemplo, junto as Secretarias do Estado e dos 22 (vinte e dois) municípios da RMRJ.

3.5. FORMATO DOS RELATÓRIOS E DEMAIS PRODUTOS

Os produtos deverão ser entregues e compostos por textos, mapas, croquis, fotografias, gráficos, tabelas, perspectivas, modelos 3D e outros meios de diagramação das informações que permitam o completo entendimento dos conceitos, diagnósticos, propostas e conclusões apresentadas. As informações coletadas deverão ser mapeadas quando possível, para gerar um conjunto de mapas temáticos.



Os produtos referentes aos Relatórios deverão ser apresentados em folha A4, sendo que mapas ou figuras poderão ser impressos em escala adequada e dobrados em formato A4, de acordo com as normas técnicas da ABNT. Com exceção do documento final, os produtos deverão ser entregues à contratante em meio digital (em pdf e formato editável). Os produtos terão publicação posterior às aprovações na internet, através de website do Instituto Rio Metrópole.

Serão entregues também, por meio digital e em formato editável e sem proteção, textos (formato .doc ou .docx), tabelas e gráficos (formato .xls ou .xlsx), figuras e imagens (formato TIF, com resolução de no mínimo 300 dpi.), mapas georreferenciados (extensão MXD, ESRI, shapefile SHP e DWG ou DWF) e apresentações (formato.ppt ou .pptx), além de outros documentos considerados importantes durante a elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico.

Os dados e informações decorrentes de levantamentos e análises deverão estar convenientemente especializados em mapas com riquezas de detalhes e georreferenciados.

As referências devem seguir as normas estabelecidas pela ABNT. As menções a autores, no correr do texto, seguem a forma “autor, data” ou “autor, data, página”. Se houver mais de um título do mesmo autor no mesmo ano, eles são diferenciados por uma letra após a data. Não devem ser utilizadas notas de rodapé.

A versão final Plano Metropolitano de Saneamento Básico, cuja entrega está prevista para a fase 4, deverá ser apresentada em brochura, com capa dura e conteúdo em papel couchê 230g, no formato A4 e A3 no caso de mapas e figuras elucidativas constantes de relatórios, com tiragem de 100 exemplares.

3.6. PLANOS E DOCUMENTOS A CONSIDERAR

A Consultoria terá amplo acesso às informações existentes no âmbito do Instituto Rio Metrópole, relacionadas a questões relevantes para a elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico. A Contratante também facilitará, na medida do possível, o acesso da Consultoria a outras fontes de informação junto as Secretarias do Estado e dos municípios da Região Metropolitana. O Plano deverá estar alinhado com:

- Novo Marco do Saneamento (Lei Federal nº 14.026/2020);
- Lei Federal de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007);
- Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/1997);
- Lei Orgânica da Saúde (Lei Federal nº 8.080/1990);
- Decreto Federal nº 7.217/2010;
- Decreto Federal nº 5.440/2005;
- Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde;
- Resolução Recomendada nº 75 do Conselho das Cidades;
- Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento – SNIS;
- Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PEDUI – RMRJ);
- Planos Diretores Municipais;

  20

- Estudos de Planejamento Regionalizado Metropolitano do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário;
- Planos de Saneamento Básico dos municípios da RMRJ;
- Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro;
- Plano Diretor de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara;
- Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia dos Rios Guandu, Guarda e Guandu Mirim;
- Projeto Iguaçu;
- Outros planos e projetos elaborados por organizações públicas e privadas referentes à temática de Saneamento Básico nos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

4. PRAZO E CRONOGRAMA

A implementação das atividades previstas e a entrega de todos os produtos indicados neste Termo de Referência deverá ocorrer em um período de 9 (nove) meses a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.

O Quadro 1 apresenta um cronograma geral dos trabalhos antevistos e uma sugestão de detalhamento desta linha do tempo é apresentada no Quadro 2.

FASES DA ELABORAÇÃO DO PLANO METROPOLITANO DE SANEAMENTO BÁSICO	CRONOGRAMA GERAL																	
	QUINZENAS																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FASE 1 - Atividades Preparatórias / Plano de Trabalho	1 quin.																	
FASE 2 - Diagnóstico Setorial		5 quinzenas																
FASE 3 - Prognóstico e Cenário de Evolução							4 quinzenas											
FASE 4 - Planejamento das Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico											8 quinzenas							

Quadro 1

mf

[Assinatura]

FASES DA ELABORAÇÃO DO PLANO METROPOLITANO DE SANEAMENTO BÁSICO	% DESEMBOLSO PREVISTO	CRONOGRAMA DETALHADO																	
		QUINZENAS																	
FASE 1 - Atividades Preparatórias / Plano de Trabalho	4,76%	1 quin.																	
Identificação de agentes públicos e privados																			
Definição do Processo participativo para elaboração do PMoGERS																			
Definição das Atividades, Etapas, Produtos a serem desenvolvidos																			
Ofício de trabalho		△																	
Elaboração do Relatório Preliminar dos Planos de Trabalho e de Comunicação e Participação Social		▲																	
Elaboração do Relatório Final dos Planos de Trabalho, de Comunicação e Participação Social			▲																
FASE 2 - Diagnóstico Setorial	27,86%	5 quinzenas																	
Coleta e análise preliminar de dados																			
Work-shops para levantamento de informações referentes à etapa de trabalho			△																
Elaboração do Diagnóstico Social e Territorial																			
Elaboração do Diagnóstico do Sistema de Abastecimento de Água																			
Elaboração do Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário																			
Elaboração do Diagnóstico do Sistema de Macro Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas																			
Seminário para validação dos Diagnósticos Setoriais e levantamento de sugestões																			
Elaboração do Relatório Preliminar de Diagnóstico Setorial																			
Elaboração do Relatório Final de Diagnóstico Setorial																			
FASE 3 - Prognóstico e Cenário de Evolução	22,89%	4 quinzenas																	
Análise da situação atual, disponibilidades e projeções futuras																			
Planejamento dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazos																			
Hierarquização das demandas																			
Debate dos cenários de evolução																			
Seminário para apresentação, discutir e validação do prognóstico e cenário de evolução																			
Elaboração do Relatório Preliminar de Prognóstico e Cenários de Evolução																			
Elaboração do Relatório Final de Prognóstico e Cenários de Evolução																			
FASE 4 - Planejamento das Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico	44,58%	8 quinzenas																	
Planejamento das ações de universalização do saneamento básico																			
Planejamento das ações para emergências e desastres																			
Seminário para validação do Planejamento de Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico e levantamento de sugestões																			
Planejamento dos Programas de Monitoramento																			
Contribuições para divulgação e debate do Plano Metropolitano de Saneamento Básico																			
Elaboração da Versão Preliminar do Plano Metropolitano de Saneamento Básico																			
Elaboração da Versão Final do Plano Metropolitano de Saneamento Básico																			

Legenda

- Atividade
- △ Evento
- ▲ Produto

Quadro 2

[Assinaturas manuscritas]

5. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO

Os eventos externos de pesquisa, em reuniões e oficinas de trabalho com representantes do Estado, dos 22 (vinte e dois) municípios da Região Metropolitana e demais agentes convocados, serão acompanhados por representante da equipe de fiscalização da contratada.

Serão atestados para aceite os relatórios e produtos finalizados em conformidade com o detalhamento do objeto e do item 4 – PRAZO e CRONOGRAMA, observados os procedimentos previstos para fiscalização do contrato.

6. PENALIDADES E ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

6.1. PENALIDADES

Se a CONTRATADA descumprir as obrigações assumidas, no todo ou em parte, ficará sujeita às sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993. O quadro abaixo descreve o grau das penalidades específicas de acordo com as infrações cometidas:

Grau	Correspondência
1	0,5% sobre o valor do produto em que ocorreu o incidente.
2	1,0% sobre o valor do produto em que ocorreu o incidente.
3	3,0% sobre o valor do produto em que ocorreu o incidente.
4	1 % por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitando o limite de 30 % (trinta por cento) do valor do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral ou da aplicação de sanções administrativas.
5	5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato.



QUADRO – Tabela de Infrações

Item	Descrição	Grau
1	Suspender ou interromper os serviços determinados pela Administração, por ocorrência.	4
2	Execução de serviços por funcionário sem qualificação técnica.	2
3	Subcontratar a execução do objeto sem prévia autorização da Contratante, por ocorrência.	5
4	Deixar de cumprir o cronograma/programação dos serviços na sua íntegra, restando serviços incompletos ou mal acabados, trazendo com isso transtornos ao IRM, por ocorrência.	4
5	Deixar de cumprir determinação formal, instrução complementar do órgão fiscalizador ou as normas disciplinares e de segurança do IRM, por ocorrência.	3
6	Deixar de fornecer a garantia contratual no prazo previsto em contrato.	4

Nas reincidências específicas, a penalidade deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, conforme preceitua o artigo 87 do Decreto Estadual 3.149/1980;

As penalidades descritas acima serão aplicadas sem prejuízo das demais previstas no Contrato e na Lei 8.666/1993;

Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas, assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa;

A aplicação dos descontos nos termos do ANS não impede, da mesma forma, a aplicação concomitante das penalidades descritas neste documento.

A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá (ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;
- d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

QUADRO – Tabela de Aplicação de Penalidades

Tabela de aplicação das penalidades				
Item	Ocorrência	Penalidade	Multa administrativa	Classificação da infração
1	Apresentação de documentação falsa	Declaração de inidoneidade para participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública.	5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, proporcionalmente às parcelas não executadas.	Gravíssima
2	Retardamento da execução do objeto:			
3	Fraudar na execução do contrato			
4	Declaração falsa			
5	Fraude fiscal			
6	Inexecução total do contrato	Suspensão temporária da participação em licitação de contratar com a Administração Pública pelo prazo de 01 (um) ano, conjuntamente à rescisão contratual.	5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.	Gravíssima

6.2. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Deixar de cumprir o cronograma/programação dos serviços na sua íntegra, restando serviços incompletos e/ou mal acabados, trazendo com isso transtornos à Contratante, será descontado 1% por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do produto em que ocorreu o atraso, respeitando o limite do art. 412, do Código Civil, sem prejuízo da rescisão unilateral ou de aplicação das sanções administrativas.

A apuração dos indicadores será calculada sempre com base na data prevista para entrega do relatório indicado no PLANO DE TRABALHO. No cálculo destes indicadores, serão desconsiderados os períodos em que as demandas estiveram suspensas ou não estiveram sob a responsabilidade da CONTRATADA. Para tanto, a suspensão e a transferência de demandas deverão observar estritamente as condições e os procedimentos estabelecidos pela equipe técnica do CONTRATANTE.

 25

A sugestão do cronograma físico-financeiro, com os produtos vislumbrados, encontra-se no Anexo C deste TR.

7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA

7.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA

A licitante deverá comprovar experiência anterior da empresa ou de seus Responsáveis Técnicos na execução de serviços de características compatíveis com o objeto da licitação, mediante a apresentação de Atestado Técnico, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.) e da Certidão de Registro e Quitação recente, emitida ou averbada ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA-RJ) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU-RJ), abrangendo, especialmente, a seguinte área de especialização correspondente aos trabalhos a executar:

7.2. SERVIÇOS DE CONSULTORIA

A licitante deverá comprovar possuir como Responsável Técnico em seu quadro permanente ou como prestação de serviços, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, registrado(s) e regularizado(s) no CREA ou CAU ou em outro órgão de registro profissional, detentor(es) de Atestado Técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), que comprove a execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação

7.3. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica da Consultoria deverá ser composta por profissionais de reconhecida e comprovada experiência na elaboração de Planos Estratégicos e de Políticas, Programas e/ou Projetos nos temas previstos neste Termo de Referência. Em seu conjunto, a equipe deverá apresentar forte familiaridade tanto com o contexto da RMRJ quanto com o de outras metrópoles brasileiras e/ou mundiais.

Prevê-se que a equipe técnica cubra, entre outras, as seguintes áreas de conhecimento, com foco em questões urbanas: planejamento, economia, engenharia de sistemas, gestão ambiental, educação e produção de textos técnicos, administração pública, direito, comunicação, finanças públicas, estatística, cartografia e tecnologia da informação.

É prevista a composição e qualificação de equipes principal e de suporte da Consultoria, descrita a seguir, levando em conta que, em todos os casos, mesmo se não explicitamente declarado, é sempre desejável que os profissionais tenham experiência anterior na região e para os profissionais especializados é desejável apresentação de certificados, títulos de mestrado ou doutorado nas suas respectivas áreas de atuação.

 26

Embora se pretenda que a equipe técnica da contratada seja composta de profissionais do próprio quadro, observado o cumprimento desta exigência para as equipes definidas neste termo de referência. A coordenação de todos os trabalhos deverá contar com o registro das respectivas responsabilidades técnicas. Será admitida a subcontratação ou o consórcio, desde que as atividades técnicas dos responsáveis estejam igualmente registradas no órgão de fiscalização profissional competente.

A descentralização de trabalhos pela Licitante que for contratada (mantida a sua integral coordenação e responsabilidade técnica) deverá estar limitada aos municípios de menor população, em até 50% do total de municípios que precisem ter o PMU desenvolvido.

7.4. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica da Consultoria deverá ser composta por profissionais de reconhecida e comprovada experiência na elaboração / revisão de Planos de Saneamento Básico, Programas, Políticas e Projetos referentes aos serviços previstos neste Termo de Referência e com desejável familiaridade com o contexto da RMRJ.

É prevista a composição e qualificação de equipes chave e de apoio da Consultoria, descrita a seguir, levando em conta que, em todos os casos, mesmo se não explicitamente declarado, é sempre desejável que os profissionais tenham experiência anterior na região e previsto que os profissionais especializados tenham títulos de mestrado ou doutorado.

EQUIPE-CHAVE (A SER JULGADA)

- **Coordenador Geral;**
- **Especialista Setorial – Saneamento Básico.**

Conforme a justificativa no item 14.2 deste TR.

EQUIPE DE APOIO (A SER JULGADA)

- Especialista Setorial – Sistemas de Tratamento de Água;
- Especialista Setorial – Sistemas de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário.
- Especialista Setorial – Sistemas de Macrodrenagem Pluvial;
- Especialista Setorial – Avaliação Econômica e Financeira;
- Especialista Setorial – Engenharia de Geoprocessamento;
- Especialista Setorial – Direito Ambiental;
- Especialista Setorial – Edição de Textos.



EQUIPE DE APOIO 2 (NÃO SERÁ JULGADA)

- **Profissional de Nível Superior - Redação:** Profissional de nível superior em Educação ou áreas correlatas, com 05 anos ou mais de experiência na editoração de textos.
- **Secretária:** Profissional responsável pela área administrativa, garantindo o apoio ao Coordenador Geral e demais profissionais envolvidos na elaboração do Plano Metropolitano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, inclusive na relação com a Contratante, fornecedores e outros interlocutores.
- **Motorista:** Profissional com habilitação necessária para atender aos requisitos de mobilidade dos técnicos da equipe de Consultoria.

7.5. CONHECIMENTO DO PROBLEMA E METODOLOGIA

A licitante deverá comprovar resumidamente, em até 20 (vinte) páginas no formato A4, o conhecimento sobre o contexto e os requisitos técnicos necessários para o bom desenvolvimento dos serviços a serem elaborados, incluindo, no mínimo:

- Conhecimento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no que tange as propostas para os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e macrodrenagem pluvial;
- Conhecimento dos Estudos de Planejamento Regionalizado Metropolitano do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e da atual situação do saneamento básico na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e seus 22 (vinte e dois) municípios;
- Conhecimento do arcabouço legal e institucional relativo à gestão integrada de saneamento básico;
- Conhecimento de processos participativos para elaboração de planos de saneamento básico, incluindo a comunicação e mobilização dos agentes sociais.



8. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

As despesas com a execução do contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias, para o exercício de 2021, assim classificados:

- Natureza das Despesas:
- Fonte de Recurso:
- Programa de Trabalho:
- Nota de Empenho:

9. PAGAMENTO

Os pagamentos à Contratada deverão estar baseados num Cronograma Físico Financeiro de entrega dos Produtos, conforme programação do Quadro 3.

FASES DA ELABORAÇÃO DO PLANO METROPOLITANO DE SANEAMENTO BÁSICO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																	
	QUINZENAS																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FASE 1 - Atividades Preparatórias / Plano de Trabalho	5,56%																	
FASE 2 - Diagnóstico Setorial		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,78%												
FASE 3 - Prognóstico e Cenário de Evolução							0,00%	0,00%	0,00%	22,22%								
FASE 4 - Planejamento das Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico											0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	44,44%

Quadro 3 - Cronograma Físico Financeiro

Estima-se para este contrato o valor total de R\$ 4.310.324,25 (quatro milhões, trezentos e dez mil, trezentos e vinte e quatro reais e vinte e cinco centavos), considerando os seguintes percentuais por fase:

- Fase 1 – Atividades Preparatórias / Plano de Trabalho: 5,56% (cinco por cento);
- Fase 2 – Diagnósticos Setoriais: 27,78% (vinte e sete por cento);
- Fase 3 – Prognóstico e Cenário de Evolução: 22,22% (vinte e dois por cento);
- Fase 4 – Planejamento das ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico: 44,44% (quarenta e quatro por cento).

No caso de a Contratada estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado ou caso verificada pelo Contratante a impossibilidade de a Contratada, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela Contratada.


29

O pagamento somente será autorizado após a declaração de recebimento da execução do objeto, mediante atestação, na forma do art. 90, § 3º, da Lei nº 287/79.

A Contratada deverá encaminhar a fatura para pagamento ao _____, sito à Rua _____, acompanhada de comprovante de recolhimento mensal do FGTS e INSS, bem como comprovante de atendimento aos encargos previstos, todos relativos à mão de obra empregada no contrato.

Satisfeitas as obrigações da Contratante e da Contratada, o prazo para pagamento será realizado no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplemento de cada parcela. Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestado pelo(s) agente(s) competente(s).

Caso se faça necessária à reapresentação de qualquer nota fiscal por culpa da Contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à Contratada, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo _____ e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste Termo de Referência serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die*.

O contratado deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, consoante o Protocolo ICMS nº 42/2009, com a redação conferida pelo Protocolo ICMS nº 85/2010, e caso seu estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro, deverá observar a forma prescrita nas alíneas a, b, c, d e e, do §1º, do art. 2º, da Resolução SEFAZ nº 971/2016.

Na forma da Lei Estatual nº 7.258, de 2016, caso a Contratada não esteja aplicando o regime de cotas de que trata a alínea p, da cláusula quarta, suspender-se-á o pagamento devido, até que seja sanada a irregularidade apontada pelo órgão de fiscalização do contrato.



10. GARANTIA

A Contratada deverá apresentar à Contratante, no prazo máximo de ____ (____) dias, contado da data da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia da ordem de 5 % (cinco por cento) do valor do contrato, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º, art. 56 da Lei n.º 8.666/93, a ser restituída após sua execução satisfatória. A garantia deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos: a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato; b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada; c) prejuízos diretos causados à Contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela Contratada.

A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original deverá ser recomposto no prazo de 5 (cinco) dias, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

O levantamento da garantia contratual por parte da contratada, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

Para a liberação da garantia, deverá ser demonstrado o cumprimento das obrigações sociais e trabalhistas relativas à mão de obra empregada no contrato.

O Contratante poderá reter a garantia prestada, pelo prazo de até 03 (três) meses após o encerramento da vigência do contrato, liberando-a mediante a comprovação, pela Contratada, do pagamento das verbas rescisórias devidas aos empregados vinculados ao contrato ou do reaproveitamento dos empregados em outra atividade da Contratada.

11. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

11.1. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

As atividades e os produtos desenvolvidos pela Consultoria serão orientados, acompanhados e supervisionados pela equipe de fiscalização do Instituto Rio Metrópole, designado no momento da assinatura do contrato e indicado no instrumento contratual. A fiscalização buscará o envolvimento de técnicos de outros órgãos estaduais e municípios da Região Metropolitana, gestores de serviços públicos e representantes do setor privado e das esferas acadêmica e da sociedade civil, em várias fases do processo de elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico.

A fiscalização fará a interface entre a Consultoria e as demais partes interessadas e responsabilizar-se por:

- Coordenar os componentes da elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico, propiciando orientação geral à Consultoria, garantindo a consistência geral das atividades e produtos com os objetivos gerais e específicos e demais instruções enunciadas neste TR e promovendo ajustes na medida do necessário ao longo do processo;
- Revisar, comentar e aprovar informes parciais e finais da Consultoria, visando garantir a boa qualidade dos produtos e o cumprimento de prazos estabelecidos neste TR ou que venham a ser acordados com a Consultoria;
- Proporcionar e/ou facilitar o acesso a toda informação que não seja de domínio público, necessária à Consultoria na elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico;
- Apoiar a Consultoria no planejamento e execução das atividades dos vários fóruns participativos, coordenando reuniões, facilitando sua realização oportuna e buscando a representação adequada de participantes e interessados e;
- Representar o Estado do Rio de Janeiro ante autoridades e interessados em geral e na comunicação geral com o público sobre assuntos inerentes à de elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico.



11.2. SISTEMÁTICAS DE ENTREGAS DE RELATÓRIOS

São previstas as seguintes versões de relatórios:

- Versão preliminar: Antes da entrega definitiva dos produtos, a Contratante deverá receber uma versão preliminar do relatório, sob a forma de minuta, acompanhada de projeção de imagens, com duração máxima de 40 minutos. A versão preliminar deverá ser encaminhada à fiscalização 15 dias úteis antes do prazo de entrega da versão definitiva ou conforme acordado anteriormente, em cada caso, com a Contratante.
- Versão final: Deverá incorporar os comentários apontados pela Contratante e pelos fóruns participativos à versão preliminar, sendo entregue em meio digital.

11.3. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O Monitoramento e Avaliação (M&A) do processo de elaboração do Plano Metropolitano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos cobrirá três aspectos básicos: (i) execução físico-financeira do contrato, compreendendo a verificação da consistência de entregas e atividades com o cronograma e orçamento previstos nesse TR e/ou que venham a ser acordados com a Consultoria; (ii) adequação dos produtos e atividades frente ao conteúdo substantivo desses TR e das orientações proporcionadas pela fiscalização e; (iii) a eficácia do processo participativo que vier a ser implementado, com vistas a ajustá-lo ao longo da elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico e sobretudo a informar a proposta de modelo de gestão participativa para a etapa de implementação.

11.4. ORDEM DE SERVIÇOS

A fiscalização emitirá um documento específico de Ordem de Serviços para a empresa contratada iniciar as suas atividades, em cada fase prevista do trabalho de consultoria.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

São obrigações usuais da Contratante:

- a) Realizar os pagamentos devidos à Contratada, nas condições estabelecidas neste contrato;
- b) Fornecer à Contratada documentos, informações e demais elementos que possuir, pertinentes à execução do objeto apresentado no presente TR;
- c) Exercer a fiscalização do contrato;
- d) Receber provisória e definitivamente o objeto do contrato, nas formas definidas no edital e no contrato.



13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem-se obrigações da Contratada, além daquelas intrínsecas ao detalhamento do objeto:

- a) Prover a infraestrutura física necessária à boa execução dos trabalhos (incluindo, entre outros, salas de trabalho, mobiliário, sistemas de hardware e software), em local próximo ao escritório da Contratante, onde instalará a equipe de profissionais contratados para a elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico;
- b) Disponibilizar também todo material de escritório, de apoio técnico, logístico (transporte e comunicações) e administrativo, além daquele dirigido a viabilizar eventos que se fizerem necessários à elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico, como reuniões, *Workshops*, Seminários e Conferências, entre outros;
- c) Permitir o pleno e contínuo acompanhamento do processo de elaboração do Plano Metropolitano de Saneamento Básico pela Contratante e outros participantes por ela indicados, disponibilizando, para tanto, dados à Contratante para divulgação na rede e/ou sítio digital do Instituto Rio Metrópole;
- d) Conduzir os serviços de acordo com as normas do serviço e as especificações técnicas e, ainda, com estrita observância do instrumento convocatório, do Termo de Referência, da Proposta de Preços e da legislação vigente;
- e) Prestar o serviço no endereço constante da Proposta Detalhe;
- f) Prover os serviços contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
- g) Iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;
- h) Comunicar ao Fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- i) Responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;
- j) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato a ser firmado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;



- k) Observado o disposto no artigo 68 da Lei nº 8.666/93, designar e manter preposto, no local do serviço, que deverá se reportar diretamente ao Fiscal do contrato, para acompanhar e se responsabilizar pela execução dos serviços, inclusive pela regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe técnica disponibilizada para os serviços;
- l) Elaborar relatório específico relativo e a cada marco/conjunto de produtos dirigido ao fiscal do contrato, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;
- m) Manter, durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação;
- n) Indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à Contratante, aos usuários ou terceiros.

14. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E CRITÉRIOS DE PREÇO

14.1. TIPO DA LICITAÇÃO

A licitação é do tipo "técnica e preço", conforme o artigo 45, § 1.º, inciso III, e art.10, inciso II, alínea a, da Lei n. 8.666/1993 e suas alterações, sendo estabelecido o peso de 60% (sessenta por cento) para a técnica e 40% (quarenta) por cento para julgamento das propostas de preços.

Essa ponderação do critério de julgamento valoriza a competência técnica em detrimento do valor da proposta comercial, uma vez que se trata de contratação de notória especialização, além de sua importância ao planejamento de parte do saneamento básico na Região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro. A primazia da técnica com peso de 60% atende ao objetivo pretendido, à vista dos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

A classificação da proposta de preço, considerando os preços válidos (excluídas propostas inexequíveis) observará:

$$NF = NT + NC$$

Em que: NF é a Nota Final da Proponente;

NT é a Nota da Proposta Técnica da Proponente; e

NC é a Nota da Proposta Comercial da Proponente.

A nota da proposta técnica será dada pelo somatório dos pontos alcançados pelo proponente, em cada quesito, conforme explicitado abaixo:

A proposta técnica da proponente será pontuada observando-se:

$$NT = (\text{Quesito A} + \text{Quesito B} + \text{Quesito C} + \text{Quesito D}) \times 0,6$$



A pontuação dos Quesito A, Quesito B, Quesito C e Quesito D encontra-se detalhada no item 14.2 e em seus respectivos subitens, neste Termo de Referência.

A proposta comercial da proponente será pontuada observando-se:

$$NC = (Pr1/Pr2) \times 100 \times 0,4$$

Onde NC = Nota da Proposta Comercial;

Pr1 = Preço global da proposta com menor valor ofertado; e

Pr2 = Preço global da proposta comercial da Proponente

Aplicada a fórmula acima serão classificadas as Notas Finais (NF) em ordem decrescentes, sendo declarado vencedor o Proponente com a maior Nota Final (NF).

Em caso de absoluta igualdade de propostas, será aplicado o disposto na Lei nº 8.666/1993.

O resultado dos trabalhos da Comissão de Licitação será divulgado através da publicação do ato da autoridade competente, no órgão oficial, garantida, desde logo, a interposição de recursos, como previsto na alínea "b", do inciso I, do art. 109, da Lei Federal n.º 8.666/1993

14.2. ITENS DE AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

Os documentos e informações apresentados na Proposta Técnica serão avaliados levando em consideração as seguintes pontuações máximas:

A razão pela qual o Conhecimento do Problema teve arbitrado 35 % da pontuação total deve-se pela necessidade da comprovação do correto entendimento, por parte do licitante, dos requisitos técnicos exigidos neste TR para contratação.

Por outro lado, a Experiência da Proponente será pontuada em 25 % para demonstrar um passado executivo dentro do tema, não obstante esse quesito não tenha tanta relevância quanto o conhecimento do problema.

Já para a Equipe Técnica, vislumbramos a divisão da avaliação em duas parte:

- Equipe Chave: O Coordenador Geral é o profissional sênior de maior qualificação e experiência profissional (mais de 15 anos de experiência e com especializações na área de atuação), que terá a responsabilidade de liderar o planejamento, a execução e o controle de qualidade do produto desse TR. Dentro dessa Equipe Chave, o Coordenador Geral também contará com o Especialista Setorial profissional (profissional com mais de 10 anos de experiência e com especializações na área de atuação), que conduzirá o trabalho de campo de coleta de dados e supervisionará as equipes de produção.
- Equipe de Apoio: Será composta por profissionais com tempo de experiência júnior (até dois anos de experiência genérica em sua área profissional) ou pleno (entre dois a dez anos de experiência genérica em sua área profissional) ou sênior (mais dez anos de experiência genérica em sua área profissional). A pontuação da Equipe Chave, por sua experiência e atuações anteriores dentro das condições estipuladas nesse TR se sobrepõe à da Equipe de Apoio, que é acessória e subordinada àquela.

Item		Pontos
	EQUIPE CHAVE	
1	Conhecimento do Problema (Quesito A)	35,00
2	Experiência da Proponente (Quesito B)	25,00
SUBTOTAL (itens 1 e 2)		60,00

3	EQUIPE DE APOIO	
3.1	EQUIPE-CHAVE (Quesito C)	21,00
3.1.1	Coordenador Geral	14,00
3.1.2	Especialista Setorial - Saneamento Básico	7,00
3.2	EQUIPE DE APOIO (Quesito D)	
3.2.1	Especialista Setorial – Sistemas de Abastecimento de Água	3
3.2.2	Especialista Setorial – Sistemas de Esgotamento Sanitário	3
3.2.3	Especialista Setorial – Sistemas de Macrodrenagem Pluvial	3
3.2.4	Especialista Setorial - Avaliação Econômica e Financeira	3
3.2.5	Especialista Setorial – Geoprocessamento	3
3.2.6	Especialista Setorial – Direito Ambiental	2
3.2.7	Especialista Setorial - Qualidade em Edição de Textos, Eventos e Mobilização Social	2
SUBTOTAL (item 3)		40,00
TOTAL DE PONTOS POSSÍVEIS		100,00




14.2.1. PONTUAÇÃO DO CONHECIMENTO DO PROBLEMA

A pontuação do Conhecimento do Problema se dará com base em análise técnica do conteúdo apresentado, considerando o atendimento às condições estabelecidas neste Termo de Referência de acordo com os critérios constantes abaixo. Serão valorizadas as proposições mais abrangentes que as mínimas apontadas no Termo de Referência, evidenciando conhecimento mais aprofundado das questões pertinentes aos serviços objeto da Licitação.

A licitante deverá comprovar resumidamente, em até 20 (vinte) páginas no formato A4, o conhecimento sobre o contexto e os requisitos técnicos necessários para o bom desenvolvimento dos serviços a serem elaborados, incluindo, no mínimo:

Pontuação do Conhecimento do Problema	
Conhecimento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no que tange as propostas para os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e macrodrenagem pluvial	12
Conhecimento dos Estudos de Planejamento Regionalizado Metropolitano do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e da atual situação do saneamento básico na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e seus 22 (vinte e dois) municípios	12
Conhecimento do arcabouço legal e institucional relativo à gestão integrada de saneamento básico	8
Conhecimento de processos participativos para elaboração de planos de saneamento básico, incluindo a comunicação e mobilização dos agentes sociais	3
Total de Pontos Possíveis	35

14.2.2. PONTUAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DO PROPONENTE

A comprovação da experiência da instituição proponente, para fins de pontuação da proposta técnica, dar-se-á através da apresentação de Atestados de Capacidade Técnica, devidamente autenticados, expedidos por órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou municipal, ou por empresa particular, registrados no respectivo Conselho de Classe, que comprovem ter a proponente prestado serviços de acordo com o quadro abaixo.

Pontuação da Experiência da Proponente	
Serviços de consultoria em elaboração / revisão de Planos Estaduais, Metropolitanos, Regionais, Intermunicipais ou Municipais de Saneamento Básico para atender população acima de 100.000 habitantes, comprovados por Certidão de Acervo Técnico - CAT	15
Serviços de consultoria em elaboração / revisão de Planos Estaduais, Metropolitanos, Regionais, Intermunicipais ou Municipais de Saneamento Básico para atender população inferior a 100.000 habitantes, comprovados por Certidão de Acervo Técnico - CAT	10
Total de Pontos Possíveis	25

14.2.3. PONTUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

A pontuação da equipe técnica será examinada quanto ao atendimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e, de acordo com os critérios constantes deste item, verificado o atendimento às referidas condições por meio de:

- Currículo Lattes; e
- Diplomas e certificados emitidos por instituições de ensino superior homologadas no Ministério da Educação (MEC) – Stricto Sensu (mestrado e doutorado) e Lato Sensu (especializações com duração mínima de 360 horas aulas); e
- Registro profissional no órgão federal de classe, tais como: CREA, CAU, OAB, etc.; ou
- Certidões e/ou Atestados de Capacidade Técnica, para o cargo de Coordenador Técnico.

Para a qualificação profissional por tempo de atuação, adotaremos a seguinte classificação:

- Profissional Sênior: tempo de exercício profissional superior a 10 anos na área de atuação;
- Profissional Pleno: tempo de exercício profissional entre 5 e 10 anos na área de atuação;
- Profissional Júnior: tempo de exercício profissional igual ou inferior a 5 anos na área de atuação.

Pontuação da Equipe Técnica	
Equipe-Chave	
Coordenador Geral	
Experiência profissional mínima de 15 anos (10 pontos) em Engenharia; Especializações na área de atuação (máximo 3 pontos): Doutorado (3 pontos), Mestrado Stricto Sensu (2 pontos) e Especialização Lato Sensu (1 ponto) – é possível pontuar mais de uma especialização por categoria, até o limite máximo de especialização do cargo.	14
Especialista Setorial - Saneamento Básico	
Experiência profissional mínima de 10 anos (3 pontos) em Engenharia; Especializações na área de atuação (máximo 3 pontos): Doutorado (4 pontos), Mestrado Stricto Sensu (2 pontos) e Especialização Lato Sensu (1 ponto) – é possível pontuar mais de uma especialização por categoria, até o limite máximo de especialização do cargo.	7
Equipe de Apoio	
Especialista Setorial em Engenharia – Sistemas de Abastecimento de Água	3

Handwritten signature

Handwritten signature

Profissional Sênior (3 pontos), Profissional Pleno (2 pontos) e Profissional Júnior (1 ponto).	
Especialista Setorial em Engenharia – Sistemas de Esgotamento Sanitário Profissional Sênior (3 pontos), Profissional Pleno (2 pontos) e Profissional Júnior (1 ponto).	3
Especialista Setorial em Engenharia ou Arquitetura – Sistemas de Macrodrenagem Pluvial Profissional Sênior (3 pontos), Profissional Pleno (2 pontos) e Profissional Júnior (1 ponto).	3
Especialista Setorial em Engenharia - Avaliação Econômica e Financeira Profissional Sênior (3 pontos), Profissional Pleno (2 pontos) e Profissional Júnior (1 ponto).	3
Especialista Setorial em Engenharia ou Arquitetura – Geoprocessamento Profissional Sênior (3 pontos), Profissional Pleno (2 pontos) e Profissional Júnior (1 ponto).	3
Especialista Setorial em Direito – Direito Ambiental Profissional Sênior (2 pontos) e Profissional Pleno (1 ponto)	2
Especialista Setorial - Qualidade em Edição de Textos, Eventos e Mobilização Social Profissional Sênior (2 pontos) e Profissional Pleno (1 ponto)	2
Total de Pontos Possíveis	40



14.3. JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO

Uma vez classificadas as Propostas Técnicas proceder-se-á a abertura das propostas de preços das licitantes que tenham atingido a valorização Técnica mínima estabelecida no Termo de Referência.

Será inabilitada automaticamente a proposta da licitante que ofertar preço inexecutável, sendo considerado, para tanto, a regra prevista na alínea “a”, do § °, do art. 48 da Lei 8666/93.

Para composição do BDI, a licitante deverá utilizar como referência o Sistema EMOP de Custos Unitários, anotados no Boletim Mensal de Custos mais atualizado, acompanhando a fórmula abaixo discriminada, detalhando os percentuais aplicados em sua proposta de preços, acompanhando também o teor do Acórdão TCU n.º 2.369/2011:

$BDI = \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$		
AC	Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central	
S	Taxa representativa de Seguros	
R	Taxa representativa de Riscos	
G	Taxa representativa de Garantias	
DF	Taxa representativa das Despesas Financeiras	
L	Taxa representativa do Lucro	
I	Taxa representativa da incidência de Impostos	
	Taxa representativa da incidência de impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo.	

14.4. JULGAMENTO FINAL

As propostas serão classificadas na ordem da maior para menor pontuação obtida na avaliação final, segundo a fórmula indicada neste termo de referência, sendo os cálculos considerados com duas casas decimais.

No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados. A hipótese de desclassificação de todas as propostas, a Comissão de licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para as licitantes providenciarem a apresentação de nova documentação ou de outras propostas devidamente escoimadas das causas que deram origem a tal situação.

Havendo renúncia e pressa faculdade recursal, transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou após o julgamento dos recursos interpostos, a Comissão divulgará o RELATÓRIO FINAL DE JULGAMENTO.

Será declarado VENCEDOR o LICITANTE que obtiver a maior pontuação na avaliação final (Nota Final).

15. ANEXOS

Anexo TR A - Modelo de Ordem de Serviço Inicial

Anexo TR B - Modelo de Planilha demonstrativa de Custos de mão de obra

Anexo TR C – Modelo de demonstração de custos por produtos e fases de entrega

Anexo TR D – Valores máximos de referência de custos de mão de obra



Alexandre Aires Mendes

Diretor de Saneamento Metropolitano Integrado

ID 5112581-1



**ANEXO TR A - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO
INICIAL**

ORDEM DE SERVIÇO Nº _____

Referente à execução da contratação de consultoria técnica especializada, com a finalidade de elaborar o Plano Metropolitano de Saneamento Básico.

1. REFERÊNCIA

- 1.1. Processo Licitatório nº _____
- 1.2. Concorrência – Tipo Técnica e Preço
- 1.3. Contrato nº _____
- 1.4. Valor do Contrato: R\$ _____ (valor por extenso).
- 1.5. Contratada: _____
- 1.6. Prazo Contratual: 9 (nove) meses.
- 1.7. Data de início da execução: ____/____/2021
- 1.8. Fiscal/Gestor do Contrato:

Pela presente Ordem de Serviços, a (CONTRATADA) está autorizada a iniciar os serviços, objeto do contrato acima epigrafado, a contar da data definida no item 1.7 acima.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2021.

Alexandre Aires Mendes

Diretor de Saneamento Metropolitano Integrado

ID 5112581-1



ANEXO TR B - MODELO DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE MÃO DE OBRA

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS					
Item	Código	Descrição	Unid.	Valor R\$	
1					
EQUIPE CHAVE					
1.1	01.050.0713-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	714.700,80	
1.2	01.050.0716-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOSDE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	382.282,50	
2	EQUIPE DE APOIO 1				
2.1	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	MES	1.371.949,92	
2.2	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	MES	232.705,44	
2.3	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	MES	232.705,44	
2.4	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	MES	232.705,44	
2.5	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	MES	232.705,44	
2.6	01.050.0736-0	MAO-DE-OBRA DE ADVOGADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	232.705,44	
2.7	01.050.0710-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	134.212,32	
3	EQUIPE DE APOIO 2				
				74.210,40	1.727.795,52

3.1	01.050.0732-0	MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	94.327,20
3.2	01.050.0712-0	MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	53.681,70
3.3	01.050.0716-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOSDE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	332.418,24
3.4	01.050.0710-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1.113.156,00
3.5	01.050.0736-0	MAO-DE-OBRA DE ADVOGADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	134.212,32
PREÇO TOTAL - SEM BDI				
BDI 13% (da Tabela EMOP)				3.814.446,24
PREÇO TOTAL - COM BDI				495.878,01
				4.310.324,25

PARCELAS DE BDI	
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00
Administração central	0.0100
* Impostos sobre o faturamento	0.0665
Seguro e garantia	0.0035
Despesas financeiras	0.0055
Risco	0.0035
Lucro	0.0300
INSS (Lei 13.165/15)	-
Percentuais do BDI	13%



**ANEXO TR C - MODELO DE DEMONSTRAÇÃO DE CUSTOS POR PRODUTOS
E FASES DE ENTREGA**

FASES DA ELABORAÇÃO DO PLANO METROPOLITANO DE SANEAMENTO BÁSICO	% DESEMBOLSO PREVISTO	R\$ DESEMBOLSO PREVISTO	CRONOGRAMA DETALHADO																	
			QUINZENAS																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FASE 1 - Atividades Preparatórias / Plano de Trabalho	5,56%	RS 239.654,03	1 quin.																	
Identificação de agentes públicos e privados		RS 47.930,81																		
Definição do Processo participativo para elaboração do PMetGIRS		RS 47.930,81																		
Definição das Atividades, Etapas, Produtos a serem desenvolvidos		RS 47.930,81																		
Oficina de trabalho			△																	
Elaboração do Relatório Preliminar dos Planos de Trabalho e de Comunicação e Participação Social		RS 47.930,81		▲																
Elaboração do Relatório Final dos Planos de Trabalho, de Comunicação e Participação Social		RS 47.930,81			▲															
FASE 2 - Diagnóstico Setorial	27,78%	RS 1.197.408,08		5 quinzenas																
Coleta e análise preliminar de dados		RS 171.058,30																		
Workshops para levantamento de informações referentes à etapa de trabalho				△																
Elaboração do Diagnóstico Social e Territorial		RS 171.058,30																		
Elaboração do Diagnóstico do Sistema de Abastecimento de Água		RS 171.058,30																		
Elaboração do Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário		RS 171.058,30																		
Elaboração do Diagnóstico do Sistema de Macro Drenagem e Manjço de Águas Pluviais Urbanas		RS 171.058,30																		
Seminário para validação dos Diagnósticos Setoriais e levantamento de sugestões								△												
Elaboração do Relatório Preliminar de Diagnóstico Setorial		RS 171.058,30						▲												
Elaboração do Relatório Final de Diagnóstico Setorial		RS 171.058,30							▲											
FASE 3 - Prognóstico e Cenário de Evolução	22,22%	RS 957.754,05						4 quinzenas												
Análise da situação atual, disponibilidades e projeções futuras		RS 159.625,67																		
Planejamento dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazos		RS 159.625,67																		
Hierarquização das demandas		RS 159.625,67																		
Debate dos cenários de evolução		RS 159.625,67																		
Seminário para apresentação, discutir e validação do prognóstico e cenário de evolução									△											
Elaboração do Relatório Preliminar de Prognóstico e Cenários de Evolução		RS 159.625,67											▲							
Elaboração do Relatório Final de Prognóstico e Cenários de Evolução		RS 159.625,67																▲		

FASE 4 - Planejamento das Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico	44,44%	RS	1.915.508,10	8 quinzenas															
Planejamento das ações de universalização do saneamento básico		RS	383.101,62																
Planejamento das ações para emergências e desastres		RS	383.101,62																
Seminário para validação do Planejamento de Ações do Plano Metropolitano de Saneamento Básico e levantamento de sugestões																			
Planejamento dos Programas de Monitoramento		RS	383.101,62																
Conferências para divulgação e debate do Plano Metropolitano de Saneamento Básico																			
Elaboração da Versão Preliminar do Plano Metropolitano de Saneamento Básico		RS	383.101,62																
Elaboração da Versão Final do Plano Metropolitano de Saneamento Básico		RS	383.101,62																
100%				RS	4.310.324,25														

Legenda:

- Atividade
- Evento
- Produto

Handwritten signature

**ANEXO TR D – VALORES MÁXIMOS DE REFERÊNCIA DE CUSTOS DE
MÃO DE OBRA – REFERÊNCIA EMOP**

Mês Base: 10/20 Valores em R\$						
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS						
Item	Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário R\$	Valor R\$
1 EQUIPE CHAVE 714.700,80						
1.1	01.050.0713-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS	MES	9,00	42.475,84	382.282,56
1.2	01.050.0716-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	36.935,36	332.418,24
2 EQUIPE DE APOIO 1 1.371.949,92						
2.1	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	25.856,16	232.705,44
2.2	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	25.856,16	232.705,44
2.3	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	25.856,16	232.705,44
2.4	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	25.856,16	232.705,44
2.5	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	25.856,16	232.705,44
2.6	01.050.0736-0	MAO-DE-OBRA DE ADVOGADO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	14.912,48	134.212,32
2.7	01.050.0710-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	8.245,60	74.210,40
3 EQUIPE DE APOIO 2 1.727.795,52						
3.1	01.050.0732-0	MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	27,00	3.493,60	94.327,20
3.2	01.050.0712-0	MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	5.964,64	53.681,76
3.3	01.050.0716-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	36.935,36	332.418,24
3.4	01.050.0710-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	135,00	8.245,60	1.113.156,00
3.5	01.050.0736-0	MAO-DE-OBRA DE ADVOGADO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,00	14.912,48	134.212,32
PREÇO TOTAL - SEM BDI						3.814.446,24
BDI 13%						495.878,01
PREÇO TOTAL - COM BDI						4.310.324,25

Nota: Para obter o valor de homem-hora divida o valor mês pelo fator 176

[Assinatura]