

168
01

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO

TERMO DE REFERÊNCIA – LEI 14.133/21

Proc. administrativo nº 11075/2025

Objeto: Contratação de empresa especializada para elaboração do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais com cadastramento da Macrodrenagem e Microdrenagem do Município de Itaquaquecetuba

I - INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência visa orientar o processo de Contratação de empresa especializada para elaboração do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais com cadastramento da Macrodrenagem e Microdrenagem do Município de Itaquaquecetuba, este processo é regido pela Lei Federal 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação, no âmbito da administração pública.

II – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para elaboração do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais com cadastramento da Macrodrenagem e Microdrenagem do Município de Itaquaquecetuba, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	Elaboração do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais com cadastramento da Macrodrenagem e Microdrenagem do Município de Itaquaquecetuba (aproximadamente 207.239m de cadastro georreferenciado do sistema de Macro e Microdrenagem com levantamento topográfico existente, dados dos rios e estruturas existentes - seções de travessias, pontes, seções do curso hídrico em pontos de interesse, talvegue principal, declividade média, material de revestimento do curso hídrico, entre outros)	1	1

Havendo divergência entre o sistema e o estabelecido neste Edital, quanto à descrição/especificação, quantidade e unidade dos itens objeto da presente licitação, prevalecerá o disposto no Termo de Referência.

Especificações: elaboração do Plano de Manejo de Águas Pluviais e realização de, aproximadamente, 207.239m de cadastro georreferenciado do sistema de Macro e Microdrenagem com levantamento topográfico existente, dados dos rios e estruturas existentes (seções de travessias, pontes, seções do curso hídrico em pontos de interesse, talvegue principal, declividade média, material de revestimento do curso hídrico, entre outros).

Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como **especiais**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da assinatura do contrato e/ou instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização de Fornecimento), na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

A duração do contrato observará, a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual.

III - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, uma vez que não uma vez que o financiamento do projeto será realizado com recursos Estaduais (FEHIDRO) e não havia sido aprovado à época da elaboração do PCA.

IV - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

O objetivo do projeto ora proposto é obter um diagnóstico da situação problema das inundações no Município de Itaquaquecetuba, realizar, a partir deste, um estudo das alternativas de intervenções estruturais e não estruturais para a sua mitigação e propor um plano de ações, com os respectivos projetos e orçamentos, plano de implantação e indicação das fontes de financiamento. Pretende-se alcançar este objetivo por meio da elaboração do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais e o devido cadastramento das redes de Micro e Macro drenagem do Município de Itaquaquecetuba, em conformidade com a Lei Estadual nº 11445/07, no que se refere às questões de drenagem urbana. Esses serviços serão executados por uma única empresa, que será escolhida através de processo licitatório.

V – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Como requisito para contratação da empresa é necessário que o quadro de colaboradores seja composto pela equipe e experiência indicada na tabela abaixo:

FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA	FUNÇÃO
Engenheiro Sênior	Mínimo de 15 anos de experiência com coordenação de equipe e gestão de Projetos de Micro e Macro drenagem	Responsável pela coordenação do projeto, gerenciando as equipes e etapas do projeto.

Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de Projetos na área de hidrologia, que abrange a Micro e Macro drenagem	Responsável pela coordenação setorial de hidrologia
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de projetos na área de hidrologia	Responsável pela coordenação setorial de obras hidráulicas
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de cadastros de redes de Micro e Macro drenagem	Responsável pela coordenação dos cadastramentos das redes de Micro e Macro drenagem
Arquiteto Sênior	Mínimo de 15 anos de experiência em urbanismo e elaboração de planos diretores	Responsável pela coordenação setorial de urbanismo
Engenheiro ambiental Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com aspectos ambientais relacionados à drenagem e elaboração de Plano Diretor	Responsável pela coordenação setorial do meio ambiente, analisando os aspectos ambientais da elaboração do Plano Diretor
Advogado Sênior	Mínimo 10 anos de experiência com elaboração de minutas de leis municipais	Responsável pelas atividades Jurídico-Institucionais

- Participação de empresas reunidas em consórcio

Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

- Sustentabilidade

Não foram encontrados critérios de sustentabilidade incidentes sobre o objeto a ser licitado.

- Da exigência de amostra

Para o objeto em questão, não é necessário pedido de Amostra.

172
M

- Subcontratação

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

- Garantia da contratação

Em razão do valor da contratação, sugerimos exigência de garantia de proposta nos moldes do artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14133/2021. Já a garantia de execução contratual será de 5% do valor do contrato, conforme disposto no artigo 98, do mesmo dispositivo legal.

- Da exigência de Vistoria Técnica

Para o objeto não é necessário vistoria técnica.

VI - MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Deverá ser considerado para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem e para os estudos das áreas de inundações, todos os projetos e estudos que já foram realizados por outros órgãos em relação à macrodrenagem e microdrenagem do Município, com destaque para o projeto em execução pelo DAEE, com financiamento do FEHIDRO, denominado "**Estudos de Alternativas e Projetos Básico das Obras de Combate às Enchentes na Região da Vila Japão e Vila Maria Augusta, no Município de Itaquaquecetuba, Estado de São Paulo**" em consonância com o Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT); 2013.

Visando orientar a execução das atividades, deverão ser realizadas as etapas, contemplando os conteúdos definidos a seguir:

ATIVIDADE 1 - PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho deverá conter o detalhamento do fluxo de trabalho, com a sequência de atividades necessária para a condução dos serviços do início ao fim, e deverá ser aprovado pelo gestor do contrato, a ser definido pela Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba.

A CONTRATADA deverá orientar-se a partir dos dados e informações disponíveis e elaborar o planejamento conforme as melhores práticas definidas no PMBok 7ª Edição.

Como atividade inicial, deverão ser conduzidas reuniões gerenciais com o objetivo de esclarecimento, nas quais deverão ser realizados seguintes levantamentos pela CONTRATADA:

- Procedimentos para o fornecimento de dados da CONTRATANTE e demais entidades/agentes institucionais de relevância para os estudos;
- Apresentação das técnicas, metodologia e ferramentas;
- Apresentação dos modelos matemáticos considerados para utilização;
- Apresentação dos modelos e mídias para documentação das atividades;
- Apresentação do plano de comunicação;
- Detalhamento das atividades e respectiva rede de precedência (diagrama de rede);
- Detalhamento do cronograma, definição dos marcos do projeto e definição do calendário de reuniões gerenciais;
- Detalhamento e consolidação da metodologia de trabalho;

- Apresentação da relação de dados e informações a serem providenciados pela CONTRATANTE e demais entidades;
- Definição das métricas para avaliação do andamento do trabalho, tal como cumprimento das atividades definidas para cada etapa do projeto;
- Definição dos eventos de caráter social e mídias de divulgação, com a previsão de datas, a indicação dos temas a serem abordados e público- alvo;
- Outros detalhes pertinentes ao planejamento dos trabalhos.

Produto a ser apresentado:

Relatório 1: Plano de Trabalho

ATIVIDADE 2 - ATIVIDADES DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

É dever da CONTRATADA estabelecer uma estratégia de mobilização social, divulgação e linguagem que possibilite o controle social, nos termos da legislação e demais diretrizes do setor, com a realização de oficinas, consultas e audiências públicas, ao longo de todas as fases dos estudos que envolvam decisões que tenham rebatimento direto sobre a população.

Nesta atividade, a Contratada deverá:

- Realizar e organizar três oficinas com as comunidades, levando em consideração os seguintes critérios:

- a) Oficina 01: Apresentar em seminário e explicar o que será realizado nas atividades de Elaboração do Plano Diretor de Drenagem e cadastramento das redes;
- b) Oficina 02: Apresentar em seminário e explicar os resultados obtidos até a Atividade 5 deste plano;
- c) Oficina 03: Apresentar em seminário a implantação final do Plano Diretor de Drenagem.

- Realizar e organizar três Audiências Públicas, levando em consideração os seguintes critérios:

- a) Audiência 01: Apresentar em seminário e explicar o que será realizado nas atividades de Elaboração do Plano Diretor de Drenagem e cadastramento das redes;
- b) Audiência 02: Apresentar em seminário e explicar os resultados obtidos até a Atividade 5 deste plano;
- c) Audiência 03: Apresentar em seminário a implantação final do Plano Diretor de Drenagem.

Estes eventos deverão ser organizados pela CONTRATADA em locais públicos indicados pela CONTRATANTE, sendo estes os auditórios da Secretaria da Educação localizados na Vila Virgínia em Itaquaquecetuba. A CONTRATADA será responsável pela organização, condução de todas as atividades inerentes aos eventos que serão realizados durante a elaboração do PDMAP, sendo de sua responsabilidade toda a logística necessária, como: convites, mão de obra necessária para apresentação dos produtos e condução, conferência de lista de presença, plataforma digital (se evento online), relatórios após os eventos, etc.

Após a realização de cada evento, a contratada deverá entregar um relatório, em formato digital, contendo, no mínimo: data, local, período, relação dos órgãos/instituições convidadas, forma de divulgação adotada, contribuições dos participantes e se estas foram incorporadas ao estudo ou não com as respectivas justificativas, avaliação dos resultados, registro fotográfico e lista de presença.

Produtos a serem apresentados:

Relatório 2.1: Planejamento das Atividades de Participação Pública Relatório 2.2:
Execução das Atividades de Participação Pública

ATIVIDADE 3 - LEVANTAMENTO DE DADOS SECUNDÁRIOS, INVESTIGAÇÕES DE CAMPO E AVALIAÇÃO DO QUADRO INSTITUCIONAL E LEGISLAÇÃO

A CONTRATADA deverá realizar o levantamento das bases de dados topográficas impressas e digitais existentes na CONTRATANTE, bem como nos órgãos competentes, em linha com a atividade de cadastramento, armazenando essas informações em banco de dados a ser disponibilizado para a CONTRATANTE no final do projeto.

O Levantamento das sub-bacias hidrográficas e seus afluentes foi realizado com base nos dados obtidos pelo Datageo que se tratam de dados obtidos na década de 80 através das cartas do IBGE. Logo, faz-se necessário um estudo detalhado das áreas, pois existem cursos d'água que podem ter sido aterrados, canalizados ou sofrido algum outro processo ao longo dos anos.

Os dados e as informações para o PLANO deverão ser obtidos junto às entidades que tenham relação com o escopo do trabalho e deverão abranger, em caso de disponibilidade:

- Plano Diretor de drenagem existente;
- Plano Diretor de saneamento existente;
- Projetos de drenagem existentes, implantados recentemente, incluindo o "as built" dos mesmos;
- Cadastro existente das redes de macro e micro drenagem;
- Carta planialtimétrica cadastral, com curvas de nível a cada metro e pontos cotados, ou modelo digital de elevação (MDE) com resolução equivalente;
- Levantamentos de perigos, vulnerabilidades e riscos realizados pelo IG (IG, 2020) e outros referentes ao Município de Itaquaquecetuba;
- Hidrografia completa distinguindo-se os rios canalizados, em canais abertos e fechados, e rios em estado "natural";

174
M

175
M

- Delimitação das bacias e sub-bacias, com as respectivas áreas de contribuição;
- Localização e delimitação dos pontos críticos de inundação e alagamento monitorados pela Defesa Civil (vistorias Plano Preventivo da Defesa Civil, se houver, ou por outras instituições de monitoramento) e identificados nas inspeções de campo;
- Rede de monitoramento hidrológico a partir de Plataformas de Coleta de Dados dotadas de pluviômetros, fluviômetros e de sensores de qualidade da água;
- Isoietas que representam a distribuição espacial das chuvas críticas;
- Cartas geológicas e pedológicas do Município;
- Mapeamento das diversas tipologias hidrológicas de solo;
- Lei de zoneamento;
- Áreas de preservação permanente, conforme Código Florestal;
- Enquadramentos dos cursos d'água em classes;
- Setores Censitários dos últimos censos demográficos com as respectivas populações e número de domicílios, incluindo a identificação dos setores de aglomerados subnormais do IBGE;
- População residente em áreas de risco de inundação e alagamento (em ordem decrescente de precisão, utilizar como base os seguintes instrumentos de identificação de riscos, se houver: setores de risco do Instituto Geológico ou IPT, cadastros dos Planos Preventivos da Defesa Civil, Mapas de perigos, vulnerabilidades e riscos (IG) e/ou BATER IBGE);
- Mapa de uso e cobertura da terra;
- Fotografias aéreas e/ou imagens de satélite atuais;
- Imagens aéreas anteriores, de preferência obtidas nas datas dos censos demográficos;
- Cadastro do sistema existente de drenagem com a indicação das características geométricas das obras implantadas (seções transversais, cotas, declividades, volumes - no caso de reservatórios -, entre outros relevantes), onde houver;
- Cadastro do sistema de esgotos, com a indicação dos pontos de lançamento na rede de drenagem e nos corpos hídricos;
- Cadastro de interferências;
- Planos e projetos existentes;
- Sistema institucional de gestão com a identificação dos órgãos que atuam sobre o sistema de drenagem e suas funções.
- Estudos científicos existentes sobre inundações na região – teses, artigos, dissertações.

A CONTRATANTE fornecerá acesso a todas as bases de dados disponíveis na Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba e atuará como interlocutora junto a órgãos e entidades externas que disponham de informações relevantes para a elaboração do PLANO.

Deverão ser realizadas inspeções de campo para complementação das informações levantadas, no que se refere a:

- Ocupação urbana e uso e cobertura da terra atual;
- Verificação dos limites da bacia e das sub-bacias;

- 176
M
- Mapeamento e caracterização das áreas inundáveis com base em informações de campo, se possível com o registro das datas e horários dos eventos mais críticos, bem como a cota que os corpos d'água atingiram nos eventos mais críticos;
 - Outros dados de interesse que auxiliem na formulação de alternativas.

As informações levantadas em campo deverão ser armazenadas em banco de dados espacial definido para o projeto.

A CONTRATADA deverá, ainda, realizar o levantamento do quadro institucional e regulatório pertinente, bem como identificação dos atores envolvidos direta ou indiretamente no âmbito institucional no PLANO. Deverá ser realizada listagem com a respectiva categorização/classificação na forma de grupos, de acordo com a capacidade de influenciar na futura implementação das ações propostas no PLANO.

Finalmente, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento do arcabouço legal e normativo, pontuados no Plano de Bacia do Alto Tietê, no PDMAT 3, Plano Diretor do Município, legislação estadual e federal pertinentes, assim como outros aspectos jurídico-institucionais que deverão ser considerados na elaboração do PLANO.

Produto a ser apresentado:

Relatório 3: Levantamento de dados secundários, investigações de campo, quadro institucional e legislação.

ATIVIDADE 4 - CADASTRO DO SISTEMA DE MACRO E/OU MICRO DRENAGEM

Todos os elementos que compõem o sistema de macro e microdrenagem deverão ser restituídos sobre o Modelo Digital de Superfície, georreferenciados e com suas dimensões e vazões associadas, das quais destacamos:

- Especificações técnicas a serem atendidas pela equipe de campo, incluindo: critérios para georreferenciamento, metodologia, equipamentos necessários, entre outros aspectos;
- Plano de serviços de campo, incluindo as especificações acima, frentes de trabalho, serviços de apoio do Contratante e definição de cronograma;
- Execução do cadastro por equipes de topografia especializadas nesse tipo de trabalho;
- O cadastro da macrodrenagem deverá apresentar uma seção a, pelo menos, cada 100 metros, intercaladas de seções nos pontos de mudança de declividade e mudança de seção. Deverá incluir, também, todas as singularidades que possam afetar o escoamento, tais como: transições, estreitamentos bruscos, entradas de afluentes e desemboques;
- Topo batimétricas transversais ao longo da rede de drenagem aberta (valas, canais, córregos, rios), separadas por distância não superior a 100 metros. Cada seção deverá conter ao menos 5 pontos cotados de área molhada e, fora da lâmina d'água, os pontos devem ser suficientes para representar o terreno até que a seção se estenda atingindo uma cota de 2 metros acima do bordo do canal. A extensão mínima da seção, considerando canal e margens deve ser de 40 metros;

177
M

- As seções das travessias cadastradas através do levantamento topobatimétrico deverão ser entregues na forma de croqui contendo as cotas e as dimensões levantadas, em arquivo DWG;
- O cadastro deverá abranger ainda o levantamento de reservatórios de águas pluviais, canalizações, estruturas hidráulicas (vertedores, dissipadores, bueiros) e demais estruturas que interfiram no escoamento, bem como identificar se estes são naturais ou não;
- Os cadastros e nivelamentos deverão ser georreferenciados ao mesmo sistema de referência na base cartográfica;
- O cadastro georreferenciado do sistema de macro e/ou micro drenagem com levantamento topográfico existente, dados dos rios e estruturas existentes (seções de travessias, pontes, seções do curso hídrico em pontos de interesse, talvegue principal, declividade média, material de revestimento do curso hídrico, entre outros) e delimitação das bacias de contribuição com informações morfológicas da bacia e dados pluviométricos (equação de chuvas, coeficientes de run-off, declividade, talvegue, tempo de retorno, tempo de concentração, uso e ocupação do solo, entre outros).

Para este item, deverão ser cumpridas as atividades técnicas com base nos quantitativos apresentados abaixo:

178
M

BACIA	ÁREA (km ²)	CANAIS ABERTOS	EXTENSÃO (m)	SINGULARIDADE	PVS (un)	BOCAS DE LOBO (un)
SUB BACIA 01 PIRATI MIRIM	1,924	AFLUENTE 01	785		8	56
		AFLUENTE 02	499,67		7	14
		AFLUENTE 03	1281		13	53
		AFLUENTE 04	643,66	1	8	19
		AFLUENTE 05	635,32		6	24
		PIRATI MIRIM	3840	4	35	51
SUB BACIA 02 AFLUENTE MARGEM ESQUERDA DO RIO TIETE	2,238	AFLUENTE 01	2041	3	20	120
		AFLUENTE 02	835,08	5	8	35
		RIO TIETE	2894		22	71
SUB BACIA 03 AFLUENTE MARGEM ESQUERDA DO RIO TIETE	2,469 1	AFLUENTE 01	841,95	1	9	60
		AFLUENTE 02	1290	1	14	76
		AFLUENTE 03	839,76		9	55
		RIO TIETE	3800		15	85
SUB BACIA 04 TRÊ PONTES	7,147	AFLUENTE 01	2345		15	28
		AFLUENTE 02	935,63		11	28
		AFLUENTE 03	1136		17	29

179
M

BACIA	ÁREA (km²)	CANAIS ABERTOS	EXTENSÃO (m)	SINGULARIDADE	PVS (un)	BOCAS DE LOBO (m)
		AFLUENTE 04	676,24		9	29
		AFLUENTE 05	922,81		15	28
		AFLUENTE 06	1398		27	28
		AFLUENTE 07	548,93		8	15
		AFLUENTE 08	813,15		11	28
		AFLUENTE 09	395,91		4	29
		TRÊS PONTES	5363	10	32	28
		RIO TIÊTE	322,92		9	4
SUB BACIA 05 AFLUENTE MARGEM ESQUERDA DO RIO TIÊTE	7,616	AFLUENTE 01	2119		30	60
		AFLUENTE 02	515,16		17	55
		AFLUENTE 03	370		9	15
		RIO TIÊTE	6320	3	39	134
SUB BACIA 06 AFLUENTE MARGEM ESQUERDA DO RIO TIÊTE	3,303	AFLUENTE 01	2705		18	40
		AFLUENTE 02	366,32		7	10
		RIO TIÊTE	4307		25	20
SUB BACIA 07 JAGUARI RIBEIRÃO	2,385	AFLUENTE 01	408,22		4	20
		AFLUENTE 02	1006	1	11	35
		AFLUENTE 03	865,64	1	9	20
		AFLUENTE 04	895,53		7	28

180
M

BACIA	AREA (km ²)	CANAIS ABERTOS	EXTENSÃO (m)	SINGULARIDADE	PVS (un)	BOCAS DE LOBO (un)
		AFLUENTE 05	864,23		8	30
		AFLUENTE 06	788,51		6	35
		AFLUENTE 07	659,22	1	7	19
		AFLUENTE 08	750,92		9	26
		JAGUARIA RIB.	4684	2	15	60
SUB BACIA 08 MANDI	9,866	JAGUARIA RIB.	871,77	1	9	20
		AFLUENTE 02	434,4		5	11
		AFLUENTE 03	1027		10	19
		AFLUENTE 04	273,06		5	16
		AFLUENTE 05	195,69		4	21
		AFLUENTE 06	107,01		3	24
		MANDI	4637	2	20	40
		AFLUENTE 08	1293	1	12	22
		AFLUENTE 09	422,69		3	7
		AFLUENTE 10	1487		11	26
		AFLUENTE 11	706,07		9	18
		AFLUENTE 12	266,83		6	11
		AFLUENTE 13	2376	2	8	34

181
M

BACIA	ÁREA (km²)	CANAIS ABERTOS	EXTENSÃO (m)	SINGULARIDADE	PVS (un)	BOCAS DE LOBO (un)
		AFLUENTE 14	2033,96	1	13	30
		AFLUENTE 15	634,09		9	17
		AFLUENTE 16	644,72		11	14
		AFLUENTE 17	404,15		6	13
		AFLUENTE 18	87,13		1	7
		RIO TIETE	776,77		5	9
SUB BACIA 09 AFLUENTE MARGEM ESQUERDA DO RIO TIETE	2,859	MANDI	487,85	1	4	14
		AFLUENTE 02	2093	1	10	54
		AFLUENTE 03	342,4		7	11
		AFLUENTE 04	156,13		5	17
		AFLUENTE 05	1096		9	30
		RIO TIETE	498,536	1	9	10
SUB BACIA 10 TABOÃOZINHO	14,625	AFLUENTE 01	688,86		9	20
		AFLUENTE 02	2655,07		18	30
		AFLUENTE 03	1242,33		11	25
		AFLUENTE 04	663,054		7	14
		AFLUENTE 05	672,89		6	16
		AFLUENTE 06	7130,21	2	20	48
		AFLUENTE 07	1294		14	24

BACIA	AREA (km²)	CANAIS ABERTOS	EXTENSÃO (m)	SINGULARIDADE	PVS (un)	BOCAS DE LOBO (un)
		AFLUENTE 08	824,45		11	14
		AFLUENTE 09	660,37		14	11
		AFLUENTE 10	228,08		9	30
		AFLUENTE 11	8275,46		15	29
		AFLUENTE 12	3578,53		12	24
		AFLUENTE 13	781,25		9	14
		AFLUENTE 14	896,09		7	13
		PARAÍBADO SUL	13261	3	15	78
SUB BACIA 11 CORREDOR PEROBAL CAPUTERA	33,017	CORREDOR	19866,653	4	132	250
		PEROBAL	6969,929	1	74	115
		CAPUTERA	12252,29	2	119	180
		AFLUENTE 04	11626,98	3	88	150
		RIO TIÊTE	5346	3	66	50
SUB BACIA 12 ÁGUA BRANCA	10,759	AFLUENTE 01	4461	2	18	65
		AFLUENTE 02	701,17		10	25
		AFLUENTE 03	701,72		15	27
		AFLUENTE 04	791,05		18	23
		AFLUENTE 05	1531,6		18	40
		AFLUENTE 06	538,013	2	14	14

BACIA	ÁREA (km²)	CANAIS ABERTOS	EXTENSÃO (m)	SINGULARIDADE	PVS (un)	BOCAS DE LOBO (un)
		AFLUENTE 07	455,37		8	16
		AFLUENTE 08	794,49		15	22
		AFLUENTE 09	1059		22	23
		AFLUENTE 10	2012		21	28
		AFLUENTE 11	755,29		11	26
		AFLUENTE 12	2274,58	3	25	30
		AFLUENTE 13	620,72		14	21
		AFLUENTE 14	351,23		12	32
		AFLUENTE 15	2725	2	27	31
		AFLUENTE 16	523,007		15	24
		AFLUENTE 17	623,66		11	27
		RIO TIÊTE	1352		16	31
TOTAL			207.245,43	70	1693	3735

Produto a ser apresentado:

Relatório 4: Cadastro do Sistema de Macro e/ou Micro Drenagem: desenhos de planta/perfil/ seção dos cursos d'água e galerias levantados e/ou base georreferenciadas com os elementos levantados e seus respectivos atributos.

ATIVIDADE 5 - DIAGNÓSTICO

A CONTRATADA deverá realizar o levantamento das informações básicas para início dos trabalhos, incluindo dados, estudos e informações sobre os projetos existentes, contemplando:

- Caracterização geral do Município
 - Dados gerais: Localização; Coordenadas; Acessos rodoviários, ferroviários, aéreos; Bacia hidrográfica; Limites territoriais; Área territorial; Distritos; outros dados relevantes para o objetivo do estudo.
 - Clima: Temperaturas; Caracterização do clima; Umidade relativa do ar; Pluviometria; Regime de chuvas.
 - Topografia: Altitude; Descrição do relevo; Caracterização do solo.

- Características ambientais Poluição do solo - situação atual e perspectivas futuras com ênfase em disposição de resíduos sólidos, agrotóxicos, erosão, poluição industrial (disposição de rejeitos); Poluição das águas (superficiais e subterrâneas) - situação atual e perspectivas futuras com ênfase em: principais fontes poluidoras, carga poluidora doméstica, industrial e agrícola, situação dos principais corpos d'água, classificação dos corpos d'água; Fauna e flora - situação atual e perspectivas futuras. Principais reservas de áreas preservadas.
- Disponibilidades hídricas: Avaliação técnica das principais alternativas de mananciais em termos quantitativos e qualitativos, inclusive no que toca a águas subterrâneas.
- Caracterização socioeconômica: Descrição da economia do Município - setores primário, secundário e terciário; Nível de renda e emprego. Renda per capita e familiar;
- Levantamento do histórico de ocorrências de inundação, alagamentos com desfecho crítico, inclusive deslizamentos importantes – cadastros da Defesa Civil.
- Planos, estudos e projetos existentes:
 - Será realizado levantamento dos estudos e projetos disponíveis, incluindo: Planos diretores da cidade; Planos Municipais de Saneamento Básico, Estudos de evolução populacional e de distribuição espacial da população; Instrumentos de identificação de riscos e Planos de Redução de Riscos, Planos Habitacionais, Programas e Projetos de Urbanização de Assentamentos Precários, Programas e Projetos de implantação de Parques Lineares; Planos e estudos de desenvolvimento econômico e social, de industrialização, de desenvolvimento do turismo e outros que possuam relação com o crescimento populacional, econômico e social da cidade; Planos diretores e estudos de concepção dos sistemas de água, esgoto e drenagem; Projetos desenvolvidos para a implantação de sistemas de saneamento básico específicos para atendimento a loteamentos, conjuntos habitacionais, grandes consumidores de recursos hídricos e outros.

A CONTRATADA deverá realizar o diagnóstico da situação atual do sistema de drenagem, contemplando:

- Diagnóstico das instalações do sistema de drenagem existente:
- A CONTRATADA deverá utilizar modelos computacionais para as simulações hidrológicas e hidráulicas que deverão apresentar como resultado: simulação de vazões máximas, volumes armazenados, locais e traçado de linhas de inundação. O modelo a ser utilizado deverá atender às seguintes especificações:
- Módulo hidrológico de transformação chuva-vazão agregado ou distribuído;
 - Módulo hidráulico integrado ao modelo hidrológico com capacidade de executar simulações pelo método da onda dinâmica, considerando todas as parcelas das equações de *Saint Venant*, contando ainda com recursos para:
 - Simular simultaneamente e como um único sistema as redes de

drenagem subterrânea e superficial de toda a bacia;

- Simular escoamentos livre e sob pressão;
- Recursos que permitam gerar manchas de inundação (modelo 2D ou “pseudo-2D”) sobre o Mapa Digital do Terreno (MDT);

Também é desejável que o modelo tenha capacidade de considerar a operação de medidas de controle na fonte e outras medidas que promovam o aumento das áreas permeáveis e dos volumes de retenção.

Os softwares utilizados na elaboração do Plano deverão ser compatíveis com os sistemas operados pela Prefeitura. Impreterivelmente, deverão ser utilizados softwares de uso livre, especialmente para a modelagem hidráulica e hidrológica. Recomenda-se a utilização dos softwares HEC-HMS e HEC-HAS por serem de livre acesso e amplamente empregados para este tipo de atividades.

A modelagem deverá seguir as seguintes etapas:

- Levantamento dos dados;
- Seleção dos modelos a serem utilizados, com preferência aos modelos de uso livre, de acordo com os dados levantados e o que se pode produzir a partir deles;
- Introdução de dados e preparação do modelo;
- Havendo dados de monitoramento, prossegue-se para a calibração e validação do modelo considerando o cenário atual com o sistema existente de drenagem.

Nesta fase deverá ser feita a simulação do sistema existente para eventos conhecidos, caso haja dados de monitoramento para tais eventos. A calibração será feita com base em dados de medição de chuvas, de níveis e vazões de um evento crítico e a validação com base em dados do mesmo tipo para outros eventos.

Com o modelo calibrado, deverão ser calculadas através dos modelos hidráulico-hidrológicos as ondas de cheia e linhas d’água ao longo da bacia correspondentes a chuvas de diversos períodos de retorno (5, 10, 25 e 100 anos).

A partir de uma análise quantitativa da modelagem hidrológica/hidráulica do cenário atual e dos dados secundários levantados anteriormente, o diagnóstico a ser elaborado deverá ter o detalhamento suficiente para permitir a determinação da situação atual do sistema de drenagem. Deverá conter, no mínimo, a descrição e análise crítica de todas as unidades em operação, considerando aspectos quantitativos e qualitativos. A descrição e análise crítica de cada unidade deverá contemplar o disposto nos subitens que se seguem.

- Planta da bacia hidrográfica;
- Planta com indicação do sistema existente de drenagem com apresentação das bocas de lobo, rede de drenagem (diâmetro das tubulações, extensão, material) e canalizações naturais ou revestidas. Se forem revestidas se são abertas (tipo de revestimento, dimensões) ou fechadas (dimensões, tipo de revestimento);
- Existência de pontos baixos e necessidade de medidas específicas de drenagem destes pontos;
- Interferências com as principais utilidades públicas (luz, telefone,

saneamento, etc.);

- Cobertura vegetal e condições de ocupação da bacia atual;
- Características geológicas da bacia (avaliação das características hidrogeológicas);
- Características geotécnicas e do lençol freático;
- Informações sobre chuvas intensas na área da bacia;
- Estudos anteriores;
- Características do tipo de travessia das ruas sobre os cursos de água (diâmetro da tubulação, quantidade de tubos, nível de assoreamento, etc);
- Vazões obtidas na modelagem e indicação dos locais suscetíveis à inundação;
- Avaliação das vazões resultantes considerando a vazão de restrição definida no PDMAT 3, caso exista;
- Ocorrências de alagamentos nas travessias de ruas sobre cursos d'água, nível d'água atingido, frequência de ocorrência, etc, inclusive se atingiu casas comerciais, residências e outros;
- Análise de eventos observados (chuvas e inundações ocorridas);
- Estado dos leitos dos fundos de vale, canalizados ou não, com indicação do estado de limpeza, presença de vegetação, presença de lixo e entulhos, avanço das casas sobre o curso de água, etc;
- Cadastro de pavimentação de ruas;
- Ocorrências de deslizamentos de encostas e áreas de risco;
- Nos estudos hidrológicos, eventos observados no próprio local de estudo, mesmo que não tenham sido medidos com muita precisão, podem contribuir para uma avaliação mais aprofundada das características da bacia, o que aumenta bastante a confiabilidade dos resultados. Refere-se, neste caso, aos dados de precipitações, de níveis d'água, vazões medidas ou estimadas que são os dados utilizados na calibragem dos modelos hidrológicos. Uma vez que a calibração dos modelos é feita com informações mais confiáveis, os eventos simulados serão, também, mais precisos. Dessa forma, sempre que possível, devem se considerar os eventos significativos ocorridos nas proximidades ao local de estudo.
- Diagnóstico da gestão dos serviços de drenagem, abrangendo os assuntos especificados a seguir:

O diagnóstico a ser elaborado deverá ter o detalhamento suficiente para permitir a determinação da situação atual dos recursos e procedimentos utilizados para a operação, manutenção e controle do sistema de drenagem de águas pluviais. A descrição e análise contemplarão as indicações dos subitens que se seguem.
- Operação e manutenção do sistema de micro drenagem: bueiros, tubulações de interligação e galerias: rotinas para limpeza e desobstrução de bueiros e bocas de lobo, varrição de ruas, periodicidade em tempos secos e chuvosos, recursos humanos, equipamentos envolvidos, rotinas de vistoria, utilização e manutenção do cadastro de redes, existência de lançamentos de esgotos na rede de drenagem;
- Operação e manutenção do sistema de Macrodrenagem composto de galerias, canais, equipamentos hidromecânicos, reservatórios e estruturas hidráulicas: conjunto de diretrizes para os procedimentos e rotinas de manutenção preventiva e/ou corretiva das obras para riscos de inundação e da poluição hídrica na sua área de influência;

18x
M

- Projetos e obras: recursos humanos, materiais e equipamentos envolvidos; projetos desenvolvidos internamente; tipos de obras executadas com pessoal próprio; fiscalização de projetos e obras; sistemática utilizada nos processos de projetos e obras em empreendimentos imobiliários particulares e conjuntos habitacionais; obras e projetos em andamento.

- Diagnóstico administrativo

O diagnóstico a ser elaborado deverá ter o detalhamento suficiente para permitir a determinação da situação atual do sistema de administração dos serviços. Conterá, no mínimo, a descrição e análise crítica relativa aos subitens a seguir relacionados, indicando os recursos, rotinas e procedimentos utilizados.

- Estrutura organizacional: apresentação do organograma do órgão e ações que têm interface com a drenagem como as Secretarias de Obra, Serviços Urbanos e Meio Ambiente; descrição das principais atividades de cada unidade; comentários sobre existência de normas e procedimentos formais; principais interfaces com outros órgãos: recursos humanos; recursos envolvidos na administração de pessoal; atribuições da área de recursos humanos; apresentação do quadro de funcionários atual com cargos, tipo de contrato de trabalho, qualificação profissional, tempo de serviço, nível de escolaridade; distribuição do quadro de pessoal na estrutura organizacional e nas unidades operacionais e administrativas.

- Outras informações relevantes referentes a suprimentos, serviços gerais, transporte, questões financeiras, pendências (judiciais ou não) e passivos trabalhistas diretamente relacionados ao órgão responsável pela drenagem na Prefeitura.

O CONTRATANTE se compromete a disponibilizar todos os dados necessários para a realização do diagnóstico administrativo por parte da CONTRATADA.

Produto a ser apresentado:

Relatório 5: Diagnóstico

ATIVIDADE 6 - PROGNÓSTICO

Esta etapa deverá ser iniciada com a projeção da ocupação urbana do Município. Deverão ser consideradas: a Lei de Zoneamento e de Uso do Solo, o Código Florestal e outros dispositivos legais pertinentes, além do estudo das tendências de adensamento e expansão da área urbana. Como assíntota deverá ser considerada também a população e o uso do solo no cenário de saturação, estabelecido pela legislação de uso do solo em vigor.

As projeções deverão considerar o horizonte de planejamento de 30 anos, com resultados em intervalos de 5 anos. Como assíntota deverá ser considerada a população e o uso do solo no cenário de saturação, estabelecido pela legislação de uso do solo em vigor.

Como resultado dessa atividade, deverão ser apresentadas, para cada intervalo e para o cenário de saturação, as estimativas de:

- População total e sua distribuição espacial;
- Número de domicílios e sua distribuição espacial;
- Categorias de uso do solo e indicadores urbanísticos (taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento).

188
M

O PLANO deverá considerar os seguintes cenários:

- Cenário Atual: calibração do modelo e diagnóstico, conforme apresentado na etapa anterior;
- Cenário Tendencial: impactos da urbanização futura nas inundações sem a implantação de medidas mitigadoras, inclusive considerando diferentes cenários de mudanças climáticas e seus efeitos na frequência e intensidade de inundações na região. Tal cenário tendencial representará a tendência de aumento dos prejuízos provocados pela inundação e fornecerá elementos para o estudo de benefícios quando for aplicada a metodologia de custos evitados;
- Cenário Crítico: impactos de uma urbanização extrema nas inundações, considerando um uso e ocupação do solo saturado e um alto índice de impermeabilização.
- Cenário Dirigido: impactos da urbanização futura nas inundações com as medidas propostas no PLANO, considerando eventos críticos passados e eventos de chuvas com diferentes tempos de recorrência (5, 10, 25, e 100 anos), o qual será desenvolvido na próxima etapa de estudos de alternativas.

Para esta etapa de prognóstico, deverão ser desenvolvidos os cenários tendencial e crítico com o objetivo de avaliar as implicações das projeções de urbanização do Município.

Para cada cenário deverão ser feitas simulações para precipitações de diferentes tempos de recorrência (5, 10, 25 e 100 anos) e durações e, dependendo das dimensões da bacia, para diferentes distribuições temporais e espaciais. Para os cenários futuros deverão ainda ser realizadas simulações para eventos críticos observados utilizados na calibração e validação do modelo. Os principais resultados desta fase serão as vazões e linhas de inundação para os diversos cenários e precipitações.

Os resultados dos estudos demográficos serão apresentados em planos de informação (*layers*) do banco de dados georreferenciado contendo os seguintes elementos:

- Limites da área urbanizada atual com a distinção das diferentes faixas de densidade;
- Limites das áreas urbanas projetadas para os anos seguintes, com a distinção das diferentes faixas de densidade;
- Distribuição espacial da população atual e futura;
- Índices de impermeabilização atuais e futuros.

Para o cenário crítico, considerar os cenários tendenciais de ocupação mais críticos para o funcionamento da drenagem.

As densidades de urbanização serão inferidas a partir da classificação supervisionada das imagens de satélite ou aerofotos, cruzando-as com as densidades demográficas projetadas a partir das densidades dos setores censitários, apuradas pelo IBGE.

Os índices de impermeabilização poderão ser determinados a partir da relação entre a área impermeável e densidade demográfica, obtida por imagens de satélite ou aerofotos e populações dos setores censitários. Opcionalmente poderão ser usadas curvas

propostas em literatura especializada, desde que ajustadas às condições específicas da CONTRATANTE.

Produto a ser apresentado:

Relatório 6 - Prognóstico

ATIVIDADE 7 – ESTUDO DE ALTERNATIVAS

A CONTRATADA deverá formular, no mínimo, três alternativas de planejamento com parâmetros e possíveis intervenções definidas em conjunto com a CONTRATANTE, nos quais serão simuladas as diversas alternativas de solução para a condição de ocupação futura da bacia e diferentes tempos de retorno.

Nesta fase deverá ser simulado o cenário dirigido, o qual avalia os impactos da urbanização futura nas inundações com as medidas mitigadora propostas nas alternativas.

Os principais resultados desta fase serão:

- Dimensionamento hidráulico das três alternativas;
- Avaliação dos efeitos das medidas de controle na fonte sobre a redução das vazões críticas e redução das linhas de inundação.

A CONTRATADA deverá, ainda, avaliar o custo-benefício e a disponibilidade de áreas para as alternativas de intervenção, considerando projeções de custos de implantação, de manutenção e de operação de cada alternativa e das obras e ações complementares.

Para esta análise deverão ser definidos os atributos mais relevantes para a escolha da alternativa mais adequada e arbitrados pesos de ponderação para cada um desses atributos de acordo com sua relevância.

Deverão ser considerados, entre outros, os seguintes atributos:

- Capacidade de reduzir os riscos de inundação;
- Capacidade de contribuir com a melhoria da qualidade da água;
- Custo de implantação;
- Custos de operação e manutenção;
- Impactos negativos nas fases de implantação e operação, sobre: a mobilidade urbana, a paisagem, necessidade de remoção e indenização;
- Impactos sobre as cheias à jusante das obras;
- Vulnerabilidade (possibilidade de falha e suas consequências);
- Valorização imobiliária;
- Desenvolvimento tecnológico;
- Repercussão na mídia;
- Prazo de implantação;
- Nível de consenso entre as entidades envolvidas no projeto e a população a ser beneficiada;
- Possibilidade de implantação em etapas com aumento progressivo da segurança hídrica.

189
M

A comparação entre as linhas de inundação de cada alternativa com as linhas de inundação do sistema atual para eventos críticos de mesmas características e iguais condições de impermeabilização da bacia permitirá avaliar os benefícios resultantes de cada alternativa.

Os seguintes critérios deverão ser adotados:

- Eficiência hidráulica das soluções, sendo consideradas somente alternativas que, comprovadamente, atendam aos déficits hidráulicos identificados no diagnóstico / prognóstico, sendo tal eficiência devidamente comprovada com a apresentação dos hidrogramas de cenários e clara identificação das capacidades do sistema, deixando claro e inequívoco que as soluções apresentadas contemplam os déficits identificados;
- Priorização, sequencialmente, por de áreas: públicas livres; públicas irregularmente ocupadas, que demandam realocação de população; institucionais; em último caso, quando não for possível outra alternativa, áreas privadas. Nesse caso, contemplando-se a aplicação do princípio jurídico pelo qual o proprietário, ao vender sua propriedade, deve oferecê-la, em primeiro lugar, ao poder público, para as áreas destinadas ao amortecimento de vazões de cheias. Para o caso de áreas irregularmente ocupadas ou que demandem realocações, as soluções devem apontar soluções habitacionais ou encaminhar demanda para plano municipal de habitação.
- Propostas de controle do uso e cobertura da terra a serem incorporadas pelo Plano Diretor do Município que deverão incluir:
 - Zoneamento das áreas ribeirinhas de inundação;
 - Restrições à ocupação de áreas frágeis, sujeitas à erosão;
 - Controle de vazão máxima nos lotes com a limitação das vazões geradas na condição de pós-desenvolvimento;
- Instrumentos de incentivo à preservação e ampliação de áreas permeáveis;
- Adequação do sistema de gestão considerando-se as características do sistema proposto;
- Obtenção de recursos através de repasses, financiamentos e tributação específica;
- Legislação voltada ao manejo das águas pluviais e controle de impactos decorrentes do desenvolvimento municipal;
- Bases para um programa de educação ambiental;
- Priorização pela criação de parques lineares ao longo das várzeas de inundação natural ainda não ocupadas;
- Criação de parques nas cabeceiras dos rios principais para proteção contra assoreamento e da qualidade da água;
- Programa de monitoramento e controle da qualidade das águas pluviais;
- Programa de monitoramento de vazões de cheias no sistema de macrodrenagem;
- Programa para a complementação do cadastro dos sistemas de macro e micro drenagem;
- Outras propostas pertinentes.

As alternativas escolhidas deverão ser aquelas que receberem a maior pontuação na análise multicritério.

Produto a ser apresentado:

Relatório 7 - Estudo de Alternativas

ATIVIDADE 8 – DEFINIÇÃO DAS ALTERNATIVAS RECOMENDADAS E PLANO DE IMPLANTAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

Uma análise multicritério dos resultados das simulações abarcando os custos pertinentes a cada alternativa e a consolidação das informações obtidas deverá orientar a seleção das soluções mais adequadas, que deverão ser recomendados pela CONTRATADA no PLANO, e deverão estar em linha com a estratégia já existentes no Plano de Bacia do Alto Tietê e com as ações definidas no PDMAT 3.

Esta atividade deverá ser realizada com vistas a fornecer uma análise crítica sobre as alternativas, consolidando as informações e o conhecimento adquirido no intuito de fornecer apoio na tomada de decisão para a recomendação das alternativas mais adequadas para inclusão no programa que será adotado pelo PLANO.

A CONTRATADA deverá apresentar e validar com a equipe técnica da CONTRATANTE recomendações de intervenções imediatas e exequíveis, possibilitando a correção e adequação sobre as ações planejadas e em curso pela Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba.

Sobre o levantamento realizado, deverão ser apresentadas correções e adequações sobre as obras e projetos em curso, com o detalhamento em nível de anteprojeto, ou seja, apresentação de detalhes técnicos, cálculos, justificativas e o detalhamento necessário que justifique as correções e adequações. As áreas a serem protegidas e reservadas, bem como as ações imediatas, de curto prazo, de médio prazo e de longo prazo, deverão ser identificadas e apresentadas na forma de relatório para a tomada de decisão da CONTRATANTE, incluindo:

- Proposição de medidas de controle;
- Estimativa preliminar de custos das alternativas;
- Classificação para o plano de intervenção (imediato, curto médio ou longo prazo);

As medidas de controle deverão ser apresentadas por bacias e sub-bacias, tendo a abrangência municipal.

O Plano de Implantação das Intervenções deverá indicar as medidas a serem implementadas dentro dos seguintes prazos:

- Ações imediatas ou emergenciais: implementação em até 2 anos, considerando um tempo de recorrência de 5 anos;
- Ações de curto prazo: implementação entre 2 a 5 anos, considerando um tempo de recorrência de 10 anos;
- Ações de médio prazo: implementação entre 5 a 15 anos, considerando

um tempo de recorrência de 25 anos;

- Ações de longo prazo: implementação entre 15 a 30 anos, considerando um tempo de recorrência de 100 anos;

Deverão ser estabelecidos os objetivos, metas e mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas:

- Metas e prioridades;
- Regulamentação do Plano Diretor e Ambiental nos artigos relacionados com as águas pluviais.
- Plano de Ação contendo:
 - Proposta para a gestão da implementação do PLANO, com a avaliação do sistema de gestão atual, definição das entidades que serão envolvidas nas ações previstas;
 - Procedimentos para fiscalização das obras, aprovação de projetos – considerando a nova regulamentação, operação e manutenção da rede de drenagem e áreas de risco e fiscalização do conjunto das atividades.
- Definição das fontes de recursos e de financiamento.
- Etapas de implantação das medidas de controle, com a definição do sequenciamento de ações no tempo e espaço, relacionadas com o plano de cada sub-bacia;
- Cronograma físico-financeiro;
- Avaliação dos benefícios esperados para cada etapa do Programa;
- Programas Complementares de médio e longo prazo a serem desenvolvidos após a conclusão do PLANO, abrangendo:
 - Complementação do cadastro da rede de drenagem;
 - Monitoramento;
 - Estudos complementares necessários ao aprimoramento e detalhamento do PLANO;
 - Manutenção;
 - Fiscalização;
 - Divulgação, interação com a comunidade e educação.
 - Relatório com as medidas emergenciais de implantação imediata incluindo, custos estimativos, prazos de implantação, benefícios esperados e elementos técnicos para instituir o processo de contratação dessas medidas, quando for o caso.

Produto a ser apresentado:

Relatório 8 - Definição das Alternativas Recomendadas e Plano de Implantação das Intervenções

ATIVIDADE 9 - ANTEPROJETOS E ORÇAMENTOS DAS ALTERNATIVAS RECOMENDADAS

A CONTRATADA deverá desenvolver os anteprojetos das medidas estruturais definidas como alternativas mais adequadas. Os anteprojetos serão utilizados para a previsão de áreas a serem reservadas para as medidas de controle e para a elaboração de orçamentos estimados que servirão de referência para o planejamento da implantação dessas medidas, que farão parte do Programa Municipal de Manejo de Águas Pluviais de Itaquaquecetuba.

Os anteprojetos deverão conter:

- Relatório descritivo e justificativo;
- Memoriais de cálculo;
- Desenhos de implantação, terraplenagem, estruturas, paisagismo e demais informações: plantas, cortes e detalhes;
- Quantitativos e orçamentos;
- Especificações básicas.

A CONTRATADA deverá elaborar um estudo de viabilidade econômico- financeiro para a implementação das intervenções recomendadas. Deverá ser estruturado um fluxo de caixa consolidado da prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais a valores anualizados durante o período de projeto, englobando as entradas (eventual arrecadação de taxa, caso exista, ou repasse/destinação de recursos orçamentários e financiamentos) e as saídas (custeio, investimentos, serviço da dívida e impostos). Os elementos desse fluxo serão obtidos a partir do conteúdo dos anteprojetos e orçamentos elaborados anteriormente. O estudo de viabilidade deverá contemplar:

- Modelagem de eventual arrecadação ou repasse/destinação de recursos orçamentários.
- Modelagem dos investimentos em obras.
- Modelagem dos investimentos na operação dos sistemas.
- Modelagem dos financiamentos.
- Modelagem do custeio de pessoal, energia elétrica, produtos químicos e outras despesas.
- Modelagem do serviço da dívida.
- Modelagem dos impostos.
- Cálculo dos parâmetros e viabilidade econômico-financeira.

- 194
M
- Estudos interativos de viabilização do projeto e revisão das metas de prestação de serviço adequado.
 - Estudo das diferentes modalidades institucionais de prestação do serviço e seu desempenho econômico-financeiro.

A partir do rol geral de investimentos, serão determinados aqueles que são passíveis de financiamento pelo sistema CEF/BNDES, durante o período de projeto. Para efeito de elaboração do estudo deverá ser admitido que as normas para obtenção de tais financiamentos não se alterarão ao longo do tempo. Aos investimentos determinados serão aplicadas as regras de financiamento em vigor, de forma a obter um fluxo de pagamentos de juros e taxas e de amortização do principal.

A CONTRATADA deverá realizar a avaliação do modelo jurídico-institucional mais adequado para a prestação dos serviços de manejo de águas pluviais, avaliando, dentre outras eventuais possibilidades:

- Prestação direta por Secretaria Municipal (integrada ou não à prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e/ou manejo de resíduos sólidos);
- Prestação por Autarquia ou Serviço Autônomo Municipal (integrada ou não à prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e/ou manejo de resíduos sólidos);
- Prestação por meio de concessão ou parceria público-privada - PPP (integrada ou não à prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e/ou manejo de resíduos sólidos).

Produto a ser apresentado:

Relatório 9 - Anteprojeto e Orçamentos das Alternativas Recomendadas

ATIVIDADE 10 - MINUTA DE PROJETO DE LEI

A CONTRATADA deverá elaborar a minuta do projeto de lei para posterior apreciação e aprovação pelo Município de Itaquaquetuba, identificando a sua inserção no Plano Municipal de Saneamento Básico mais recente.

Produto a ser apresentado:

Relatório 10 - Minuta de Projeto de Lei

ATIVIDADE 11 - ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO SÍNTESE

Nesta etapa, a CONTRATADA deverá elaborar o Relatório Síntese do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais do Município Itaquaquetuba, consolidando as principais premissas e resultados do PLANO, contendo:

- Desenhos com as delimitações da bacia e das sub-bacias: traçado da rede de drenagem existente, lei de zoneamento, classificação do uso do solo atual e tendencial;
- Descrição do modelo computacional utilizado para as simulações

195
M

hidrológicas e hidráulicas;

- Dados da modelagem hidrológico-hidráulica para cada simulação realizada com as respectivas justificativas técnicas;
- Síntese das atividades de participação pública;
- Principais ações propostas no plano, com planta de localização e descrição das obras de cada alternativa;
- A contratada deverá apresentar o Relatório Final, explicitando o histórico da execução e principais resultados produzidos, incluindo como anexos: o TR final utilizado, eventuais ajustes no escopo; desenhos e produtos gráficos finais. Esse relatório será apresentado para o FEHIDRO e o CBH-AT.
- Outras informações consideradas relevantes.

Produto a ser apresentado:

Relatório 11 - Relatório Síntese do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais do Município Itaquaquecetuba e Relatório Final para FEHIDRO E CBH-AT

ATIVIDADE 12 - CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DA PREFEITURA

Nesta etapa, deverá ser realizada a capacitação da equipe técnica da CONTRATANTE para utilização das ferramentas e utilização da base de dados desenvolvida a fim de garantir a perenidade na execução e atualização do PLANO.

Assim, deverão ser planejadas 3 (três) sessões de capacitação presenciais para a equipe a ser informada pela CONTRATANTE, com treinamentos de 16h (dezesesseis horas) cada, contemplando:

- a. Treinamento 1: capacitar para a leitura e interpretação da forma como o processamento dos dados de cadastro forem apresentados pela contratada;
- b. Treinamento 2: Capacitação para leitura e interpretação dos dados utilizados na modelagem hidrológica/hidráulica e resultados, utilizados na elaboração do PLANO;
- c. Treinamento 3: Apresentação do PDMAP com a sua síntese, medidas de implementação, atividades executadas, desafios, dificuldades e resultados alcançados.

Produto a ser apresentado:

Relatório 12 - Capacitação da Equipe da Prefeitura

NORMAS APLICÁVEIS:

- NBR 10067/1995: Princípios Gerais De Representação Em Desenho Técnico;
- NBR 10068/1987: Folha De Desenho-Leiaute E Dimensões;

- INSTRUÇÕES TÉCNICAS DO DAEE;
- NBR 13142/1999: Desenho técnico - Dobramento de cópia;
- NBR 6492/1992: Representação de projetos de arquitetura;
- NBR 16636/2017: Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos;
- NBR 16752/2020: Desenho Técnico;
- NBR 16861/2020: Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita.

PARCERIAS

Dado que a titularidade do serviço de drenagem compete à Prefeitura municipal, não há parcerias com outras entidades nesta fase de planejamento. No entanto, vale destacar que todas as áreas que são de competência do DAEE, o Plano Diretor de drenagem deixará a cargo deste departamento o estudo e planejamento destas áreas, podendo estas serem avaliadas e compatibilizadas dentro do plano, porém não caracterizando como uma parceria.

EQUIPE TÉCNICA**Equipes do proponente tomador - Prefeitura de Itaquaquecetuba**

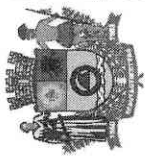
Nome	Formação	Experiência	Função	Dedicação
Amarildo Junior Garcia Pereira	Engenheiro Civil	Profissional Sênior atuação em obras de infraestrutura	Atua no Município de Itaquaquecetuba como Coordenador de Projetos de Obras, coordena e dá apoio nas obras de infraestrutura. Será responsável pelo acompanhamento e fiscalização das atividades.	64h mensais
Marcos Rodrigo da Silva	Engenharia Civil	Profissional Sênior atuação em obras de infraestrutura	Atua no Município de Itaquaquecetuba como Diretor de Divisões de Obras, coordena e dá apoio nas obras de infraestrutura. Será responsável pelo acompanhamento e fiscalização das atividades.	64h mensais
Siclanei Vicente dos Santos Castaldi	Engenharia Ambiental	Profissional Sênior com atuação Administrativa, fiscalização e análise de projetos ambientais	Atua no Município de Itaquaquecetuba como Assessor de Meio Ambiente e Saneamento básico, sendo responsável pela fiscalização e dos programas, ações e metas a serem atingidas. Será responsável pela gestão do projeto.	64h mensais
Brenda Alves dos Santos Schiavoni	Arquitetura Urbanista	Profissional sênior com experiência em levantamentos topográficos e documentação com finalidade cadastral	Atua no Município de Itaquaquecetuba como Assessoria Especial de gestão arquiteta responsável pelo departamento territorial de planejamento	64h mensais
João Victor A. Oliveira	Ajudante de topografia	Profissional Pleno, com atuação em cadastros de infraestruturas	Atua no Município de Itaquaquecetuba com Diretor de Divisão de cartografia e medição, responsável pelos cadastros e parte de topografia. Será responsável por dar apoio e fiscalizar os cadastros.	64h mensais

Nome	Formação	Experiência	Função	Dedicação
Monique Molizini	Bacharel em Direito	Profissional de nível pleno que estará disponível para organizar documentos, elaborar ofícios e memorandos, e apoiar a comunicação com as demais áreas técnicas da Prefeitura e setores da sociedade civil.	Atua no Município de Itaquaquecetuba como Diretora de Divisão Planejamento e Saneamento Básico, dando andamento em todos os processos administrativos da Secretaria do Meio Ambiente. Estará disponível para organizar documentos, elaborar ofícios e memorandos, e apoiar a comunicação com as demais áreas técnicas da Prefeitura e setores da sociedade Civil.	64h mensais
Paola Pires Gusmão	Graduada em andamento – Ciências biológicas	Estudante da área de Ciências Biológicas	Atua no Município de Itaquaquecetuba como estagiária de Ciências Biológicas. O Gestor do Projeto será tutor da estagiária, auxiliando-a a dar apoio nas atividades de análise e arquivamento de produtos. De modo a contribuir com as demandas e adquirir conhecimento.	64h mensais

Equipe a ser contratada FEHIDRO:

Formação	Experiência	Função
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de equipe e gestão de Projetos de micro e macrodrenagem.	Responsável pela coordenação do Projeto, gerenciando as equipes e etapas do projeto
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação Projetos na área de hidrologia, que abrange a micro e macrodrenagem	Responsável pela coordenação setorial de hidrologia
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação Projetos na área de hidrologia	Responsável pela coordenação setorial de obras hidráulicas
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de cadastros de redes de micro e macrodrenagem	Responsável pela coordenação dos cadastramentos das redes de micro e macrodrenagem
Arquiteto Sênior	Mínimo de 15 anos de experiência em urbanismo, e elaboração de planos diretores.	Responsável pela coordenação setorial de urbanismo
Engenheiro ambiental Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com aspectos ambientais relacionados a drenagem e elaboração de Plano Diretor.	Responsável pela coordenação setorial do meio ambiente, analisando os aspectos ambientais da elaboração do Plano Diretor
Advogado Sênior	Mínimo 10 anos de experiência com elaboração de minutas de leis municipais	Responsável pelas atividades Jurídico-institucional

198
47



METAS, AÇÕES E INDICADORES

ordem	Objetivo específico	Meta	Ação	Indicador	Prazo
1	Cadastro do sistema de macro e/ou micro drenagem	Sistematizar os dados e informações sobre o atual sistema de macro e/ou micro drenagem	Avaliar cadastro atual (caso exista) Especificar levantamento em campo Realizar levantamento em campo Realizar cadastro georreferenciado	Pelo menos: 21,43 km de rede levantados por mês 205 caixas/poços de visitas levantados por mês 173 seções de rios/canais levantados por mês	Mês 12
2	Realização do diagnóstico	Compreender situação atual do sistema de drenagem	Avaliar instalações do sistema de drenagem existente Simular as manchas de inundação do sistema atual para variados tempos de recorrência Avaliar a gestão dos serviços atuais de drenagem	Manchas de inundação para variados tempos de recorrência Relatório entregue	Mês 13
3	Realização do prognóstico	Projetar o crescimento e adensamento populacional e respectivo impacto nos índices de impermeabilização do solo	Projetar cenários para o crescimento populacional Avaliar a expansão da área urbana e adensamento populacional nos cenários projetados Calcular os índices de impermeabilização do solo nos cenários projetados	Pelo menos 3 cenários estabelecidos e respectivas simulações. Relatório entregue	Mês 15
4	Elaboração dos anteprojetos e orçamentos das alternativas recomendadas	Detailhar os requisitos técnicos e recursos financeiros necessários para a implantação das intervenções	Desenvolver anteprojetos Realizar a orçamentação dos projetos Elaborar estudos de viabilidade econômico-financeiro Avaliar modelo jurídico-institucional mais adequado	Relatório entregue	Mês 22

199
M

ordem	Objetivo específico	Meta	Ação	Indicador	Prazo
5	Capacitação da equipe da Prefeitura	Preparar a equipe da Prefeitura para acompanhar a implantação dos resultados do trabalho	Realizar treinamentos da equipe da Prefeitura	Pelo menos 15 servidores capacitados em cada treinamento. Serão realizados 3 treinamentos Relatório entregue	Mês 22

PRODUTOS, PRAZOS E RESULTADOS ESPERADOS

PRODUTO	AÇÃO DO PA/PI 2022-2023	META DO PA/PI 2022-2023	BENEFÍCIOS	SUSTENTABILIDADE
Relatório 1: Plano de Trabalho				
Relatório 2.1: Atividades de Participação Pública				
Relatórios 2.2: Execução das Atividades de Participação Pública				
Relatório 3: Levantamento de dados secundários, investigações de campo, quadro institucional e legislação				
Relatório 4: Cadastro do Sistema de Macro e/ou Micro Drenagem	Elaboração do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais do Município de Itaquaquecetuba, em consonância com as diretrizes metropolitanas do PDMAT 3, com devido cadastramento e georreferenciamento da rede de macro e microdrenagem			
Relatório 5: Diagnóstico				
Relatório 6: Prognóstico				
Relatório 7: Estudo de Alternativas				
Relatório 8: Definição das Alternativas Recomendadas e Plano de Implantação das Intervenções				
Relatório 9: Anteprojetos e Orçamentos das Alternativas Recomendadas				
Relatório 10: Minuta de Projeto de Lei				
Relatório 11: Relatório Síntese do PDMAP e Relatório Final para FEHIDRO E CBH-AT				
Relatório 12: Capacitação da Equipe da Prefeitura				

A Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba, sendo a responsável pela prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais, incorporará no seu planejamento a execução de projetos para redução gradual, nos horizontes de tempo imediato, curto, médio e longo prazo, dos riscos de inundações, dos prejuízos por eles causados e do número de pessoas atingidas por estes eventos.

Com a elaboração do Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais do Município de Itaquaquecetuba, será possível definir soluções sustentáveis para os problemas de drenagem e com a execução do Programa Municipal de Manejo de Águas Pluviais de Itaquaquecetuba, por meio das soluções propostas, será possível evitar episódios recorrentes de inundações que atingem o Município.

Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais do Município de Itaquaquecetuba compatibilizado com diretrizes metropolitanas de macrodrenagem estabelecidas no PDMAT 3



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto	x			Previsão de despesas no Orçamento Anual Municipal
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto	x			Contratação de suporte técnico e criação de um Grupo Técnico (GT) para acompanhamento do projeto.
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a manutenção do objeto concluído	x			Contratação de suporte técnico e criação de uma comissão para tratar dos assuntos relacionados a Micro e Macrodrenagem do município.
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais			x	
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto			x	
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia			x	
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.			x	
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região			x	
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado			x	
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto			x	
OUTROS					

➤ **CRIAÇÃO DE COMITÊ PARA ACOMPANHAR E AVALIAR A ENTREGA E MANUTENÇÃO DO OBJETO;**

O acompanhamento da produção deste objeto será feito por agentes da Prefeitura que atuam diretamente com a arquitetura e engenharia do município, este comitê é composto por:

- Marcos Rodrigo da Silva. Engenharia Civil. Profissional Sênior atuação em obras de infraestrutura Atua no Município de Itaquaquetuba como Diretor de Divisões de Obras, coordena e dá apoio nas obras de infraestrutura. Será responsável pelo acompanhamento e fiscalização das atividades.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA Estado de São Paulo

- Edvaldo Nelson da Silva. Técnico em Agrimensura. Profissional sênior, com atuação em cadastros de infraestrutura. Atua no Município de Itaquaquecetuba como Diretor de Departamento de Planejamento Territorial, responsável pela fiscalização e planejamento das obras de infraestrutura. Será responsável por oferecer subsídios técnico e realizará a fiscalização dos técnicos responsáveis pelos cadastros.
- João Victor A. Oliveira. Ajudante de topografia. Profissional Pleno, com atuação em cadastros de infraestruturas. Atua no Município de Itaquaquecetuba com Diretor de Divisão de cartografia e medição, responsável pelos cadastros e parte de topografia. Será responsável por dar apoio e fiscalizar os cadastros.
- Monique Molizini. Bacharel em Direito. Profissional de nível pleno que estará disponível para organizar documentos, elaborar ofícios e memorandos, e apoiar a comunicação com as demais áreas técnicas da Prefeitura e setores da sociedade civil. Atua no Município de Itaquaquecetuba como Diretora de Divisão Planejamento e Saneamento Básico, dando andamento em todos os processos administrativos da Secretaria do Meio Ambiente. Estará disponível para organizar documentos, elaborar ofícios e memorandos, e apoiar a comunicação com as demais áreas técnicas da Prefeitura e setores da sociedade Civil.

CONDIÇÕES DE ENTREGA

- Prazo de Entrega:

O serviço objeto da presente licitação deverá ser entregue até 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da assinatura do contrato, conforme planilha orçamentária/cronograma FEHIDRO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO		
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR:	MUNICÍPIO DE ITAQUAQUECETUBA	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS COM CADASTRAMENTO DA MACRODRENAGEM E MICRODRENAGEM DO MUNICÍPIO DE EMPREENDIMENTO: ITAQUAQUECETUBA		

Descrição da Atividade	Ordem	A realizar em Bimestre(s)												Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PLANO DE TRABALHO	1	R\$ 84.078,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 84.078,00
ATIVIDADES DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	2	R\$ 15.465,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.465,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.465,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 46.396,96
LEVANTAMENTO DE DADOS SECUNDÁRIOS, INVESTIGAÇÃO DE CAMPO E AVALIAÇÃO DO QUADRO INSTITUCIONAL E LEGISLAÇÃO	3	R\$ 164.941,44	R\$ 329.882,88	R\$ 329.882,88	R\$ 164.941,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 989.648,64
CADASTROS DAS REDES DE MICRODRENAGEM E MACRODRENAGEM (PV/ NIVELAMENTO GEOMÉTRICO DE FUNDO DO CANAL OU CÔRREGO/ AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO)	4	R\$ 385.950,33	R\$ 385.950,33	R\$ 385.950,32	R\$ 385.950,32	R\$ 385.950,33	R\$ 385.950,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.315.701,96
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA DRENAGEM DO MUNICÍPIO	5	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 149.430,88	R\$ 298.861,76	R\$ 298.861,76	R\$ 298.861,76	R\$ 149.430,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.195.447,04
PROGNÓSTICO	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 135.042,24	R\$ 67.521,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 202.563,36
ESTUDOS DE ALTERNATIVAS	7	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 428.969,76	R\$ 214.484,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 642.554,64

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO		
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR:	MUNICÍPIO DE ITAQUAQUECETUBA	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS COM CADASTRAMENTO DA MACRODRENAGEM E MICRODRENAGEM DO MUNICÍPIO DE EMPREENDIMENTO: ITAQUAQUECETUBA		

DEFINIÇÃO DAS ALTERNATIVAS RECOMENDADAS E PLANO DE AÇÃO DE INTERVENÇÃO	8	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 586.457,28	R\$ 293.228,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 879.685,92
ANTEPROJETOS E ORÇAMENTOS DAS ALTERNATIVAS RECOMENDADAS	9	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 364.663,20	R\$ 364.663,20	R\$ 0,00	R\$ 729.326,40
MINUTA DE PROJETO DE LEI	10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 126.667,60	R\$ 253.335,20	R\$ 0,00	R\$ 380.002,80
RELATÓRIO SÍNTESE DO PLANO DIRETOR DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DO MUNICÍPIO DE ITAQUAQUECETUBA	11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 119.859,36	R\$ 239.718,72	R\$ 0,00	R\$ 359.578,08
CAPACITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DA PREFEITURA	12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41.600,24	R\$ 0,00	R\$ 41.600,24

Total por período		R\$ 650.435,42	R\$ 715.833,21	R\$ 865.264,08	R\$ 849.753,52	R\$ 684.812,09	R\$ 684.812,09	R\$ 299.938,77	R\$ 495.890,88	R\$ 800.642,16	R\$ 919.884,46	R\$ 899.317,36	R\$ 0,00	R\$ 7.866.584,04
Valor de contrapartida		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Financiamento FEHIDRO		R\$ 650.435,42	R\$ 715.833,21	R\$ 865.264,08	R\$ 849.753,52	R\$ 684.812,09	R\$ 684.812,09	R\$ 299.938,77	R\$ 495.890,88	R\$ 800.642,16	R\$ 919.884,46	R\$ 899.317,36	R\$ 0,00	R\$ 7.866.584,04

- Local de Entrega:

O objeto da presente contratação deverá ser entregue na Secretaria de Meio Ambiente de Itaquaquecetuba, localizada na Rua Vereador José Barbosa de Araújo, 260 - Vila Virginia - Itaquaquecetuba - SP - CEP: 08573-040.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

O objeto do contrato será recebido provisória e definitivamente nos termos do capítulo IX, artigo 140 da Lei Lei 14.133/21.

Caso o objeto não seja recebido definitivamente, a Nota Fiscal/Fatura será devolvida à Adjudicatária.

Caso o material não atenda a qualquer uma das especificações constantes deste edital e seus anexos, a unidade recebedora devolverá para regularização no prazo de até 02 (dois) dias. O atraso na substituição do material acarretará a suspensão dos pagamentos, além da aplicação das penalidades previstas.

Caso a Nota Fiscal/Fatura emitida contenha erros, a Administração não aceitará a Nota Fiscal/Fatura, devolvendo-a imediatamente à Adjudicatária, que terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para substituí-la, retificando-a, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas.

VII - ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA CONTRATUAL EXIGIDA E DAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Não haverá exigência de garantia do objeto fornecidos na presente contratação.

VIII – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E FISCALIZAÇÃO.

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre a Administração e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

A administração poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

204
M



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA Estado de São Paulo

- Fiscalização e Gestor do Contrato

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, gestores do contrato, ou pelos respectivos substitutos, observando os termos da Lei nº 14.133, de 2021 e Decreto nº 11.246, de 2022.

IX – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE PAGAMENTO

Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA

Estado de São Paulo

todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

2006
WJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA

Estado de São Paulo

Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

- Liquidação

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação.

O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA

Estado de São Paulo

regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

- Prazo de Pagamento

O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias, contados da entrega dos produtos contantes do cronograma de execução, e apresentação da nota fiscal/fatura, que deverá estar devidamente atestada por servidor competente da Administração Pública.

Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que a Administração atestar a execução do objeto do contrato.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

Os documentos de cobrança que contiverem incorreções serão devolvidos à CONTRATADA e a partir da data da reapresentação do documento corrigido o pagamento será efetuado 10 (dez) dias da data.

Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA de responsabilidade pelos serviços executados ou implicará em sua aceitação.

O preço ofertado, deverá computar todos os custos básicos, diretos e indiretos, bem como encargos sociais e trabalhistas e quaisquer outros custos ou despesas que incidam

208
11



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA

Estado de São Paulo

ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre o objeto ofertado, concernentes à plena e satisfatória entrega do objeto no prazo estipulado.

- **Forma de Pagamento**

O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente da Contratada.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento **oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar**.

X – FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- **Forma de Seleção e Critério de julgamento da proposta**

O critério de julgamento adotado será de técnica e preço, observadas as exigências contidas neste TR, conforme regras do art. 36 a 39 da Lei nº 14.133/2021

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade, forma e adoção do critério de julgamento definidos pela Autoridade Competente.

- **Forma de seleção e pontuação**

DO PROCEDIMENTO DAS NOTAS E PONTUAÇÕES

A análise dos quesitos de natureza qualitativa será realizada pela Comissão Técnica designada.

Considerando a alta complexidade técnica do objeto, que envolve o cadastramento de sistemas de macro e/ou microdrenagem; a realização de diagnóstico com utilização de

209
W



210
41

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

modelagem hidrológica e hidráulica; a elaboração de prognóstico mediante avaliação de cenários futuros de uso e ocupação do solo; a confecção dos anteprojetos e orçamentos das alternativas recomendadas; e a capacitação da equipe técnica da Prefeitura, e tendo em vista que o Município de Itaquaquecetuba possui grande parte de seu território inserido na bacia do Rio Tietê e de seus afluentes — Ribeirão Jaguari, Córrego da Chácara Bela Vista, Córrego Água Branca, Córrego Pirati Mirim, Córrego Caputera, Ribeirão Três Pontes, Córrego Corredor e Córrego Peroba —, conforme estabelecido no Termo de Referência da FEHIDRO, será analisado preliminarmente o tempo de experiência de cada profissional de nível superior indicado pela licitante, conforme quadro de formação e experiência mínima exigida neste item.

Como condição para a análise das propostas técnica e de preço, a licitante deverá comprovar o tempo mínimo de experiência exigido para cada profissional indicado.

A licitante deverá demonstrar que possui, em seu quadro ou mediante vínculo contratual, profissionais de nível superior com a seguinte formação e experiência mínima:

a) Experiência mínima:

FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA	FUNÇÃO	ATENDIMENTO
Engenheiro Sênior	Mínimo de 15 anos de experiência com coordenação de equipe e gestão de Projetos de Micro e Macrodrenagem	Responsável pela coordenação do projeto, gerenciando as equipes e etapas do projeto.	
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de Projetos na área de hidrologia, que abrange a Micro e Macrodrenagem	Responsável pela coordenação setorial de hidrologia	
Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de projetos na área de hidrologia	Responsável pela coordenação setorial de obras hidráulicas	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

Engenheiro Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com coordenação de cadastramentos de redes de Micro e Macrodrenagem	Responsável pela coordenação dos cadastramentos das redes de Micro e Macrodrenagem	
Arquiteto Sênior	Mínimo de 15 anos de experiência em urbanismo e elaboração de planos diretores	Responsável pela coordenação setorial de urbanismo	
Engenheiro ambiental Sênior	Mínimo 15 anos de experiência com aspectos ambientais relacionados à drenagem e elaboração de Plano Diretor	Responsável pela coordenação setorial do meio ambiente, analisando os aspectos ambientais da elaboração do Plano Diretor	
Advogado Sênior	Mínimo 10 anos de experiência com elaboração de minutas de leis municipais	Responsável pelas atividades Jurídico-Institucionais	

A comprovação da experiência profissional deverá ser apresentada mediante:

- a) Certidão de Acervo Técnico (CAT), acompanhada dos respectivos Registros de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registros de Responsabilidade Técnica de Arquitetura (RRT), em nome do profissional;
- b) Contrato social, quando o profissional for sócio da empresa;
- c) Registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, quando se tratar de vínculo empregatício; ou
- d) Contrato de prestação de serviços, no caso de profissional autônomo.

Após a análise da documentação comprobatória, a Comissão Técnica emitirá parecer quanto ao atendimento dos requisitos, com a indicação "ATENDE" ou "NÃO ATENDE":

- a) Caso a empresa ou consórcio **não atenda** às exigências, será desclassificada, sem possibilidade de análise de pontuação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

b) Caso **atenda** aos critérios, será realizada a análise de conformidade das propostas, iniciando-se pelo exame das propostas técnicas.

A análise e avaliação da conformidade das propostas será iniciada pelo exame de conformidade das propostas de técnica, observadas as regras e as condições a seguir:

ATENDIMENTO	CRITÉRIO
NÃO ATENDE 0	Quando a LICITANTE não apresentar ou apresentar o conteúdo da proposta técnica de forma incompatível ou inconsistente com as exigências previstas.
ATENDE PARCIALMENTE 50%	Quando a LICITANTE apresentar o conteúdo da proposta técnica de forma parcial, com ausência de algum dos elementos mínimos, não atendendo integralmente as exigências previstas, oferecendo visão e abordagens parciais das consideradas corretas e regulares.
ATENDE PLENAMENTE 100%	Quando a LICITANTE apresentar o conteúdo da proposta técnica de forma completa, atendendo integralmente previstas, oferecendo visão e abordagem as consideradas corretas e regulares.

c) **Conhecimento do problema:**

ELEMENTOS A SEREM AVALIADOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Demonstração de que a licitante tem pleno conhecimento dos trabalhos a executar: Deverá apresentar os dados específicos de que disponha sobre o objeto, com base nos elementos incluídos neste Edital e na documentação existente.	15,00
Conhecimento da região e do local em que se situa o objeto: Dados gerais sobre a região em que se situa o objeto, na necessidade de fazer trabalhos de aferição, deverá conhecer os locais e sua logística de dados.	6,00
Aspectos relevantes a considerar no desenvolvimento dos trabalhos: Descrição, de forma abrangente, de todos os aspectos considerados relevantes, OS problemas a superar	9,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

durante desenvolvimento dos trabalhos potenciais possíveis soluções.	
TOTAL	30,00

d) Metodologia:

ELEMENTOS A SEREM AVALIADOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
A proponente deverá apresentar um procedimento de como serão desenvolvidos os trabalhos e a metodologia a ser aplicada, separadamente por atividade.	4,00
Listagem das atividades propostas.	2,00
Abordagem das macros atividades que serão executadas, focando as ações que serão desenvolvidas em conformidade com a Estrutura Analítica constante no cronograma e fluxograma.	4,00
Demonstrar procedimentos para desenvolvimento dos serviços abordados: estruturação de banco de dados relacional contendo todo o escopo de informações contemplado neste edital, inclusive considerando apropriações de campo, atualizações de preço e entrada de dados; estruturação de sistema de tratamento de dados para consolidação, análises estatísticas, modelagem probabilística, dashboards e ferramentas para os usuários; configuração de sistemas web-based, com preferência para licenças open source, que servirão como mecanismo estruturado de operação em plataforma digital de todo caderno de encargos sistemas correlatos e sistemas correlatos.	4,00
Planejamento global conforme metodologia utilizada de execução, descrevendo as técnicas que pretende empregar para o planejamento, monitoramento e programação estabelecida conforme seu plano de trabalho.	6,00
TOTAL	20,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

e) Plano de Trabalho:

ELEMENTOS A SEREM AVALIADOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Produtos – Descrever todos os produtos intermediários e finais que deverão resultar Produtos dos diversos trabalhos empreendidos, definindo claramente título, conteúdo, forma, data de emissão e as atividades do Plano de Trabalho a que estão associados.	30,00
Cronograma – Deverá ser apresentado um cronograma das atividades a serem desenvolvidas.	10,00
Fluxograma – Deverá ser apresentado um fluxograma das atividades a serem desenvolvidas para a elaboração dos Serviços elencando sequências de execução e pré-requisitos.	10,00
TOTAL	50,00

No julgamento das propostas técnicas, será atribuída ao licitante uma **Nota da Proposta Técnica (NT)**, de acordo com o seguinte parâmetro matemático:

$$NT = 100 \times T1 / T2$$

NT - Nota da proposta técnica do licitante

T1 - Pontuação técnica atribuída ao licitante

T2 - Máxima pontuação técnica atribuída entre todos os licitantes

Será atribuída ao licitante uma **Nota da Proposta de Preço (NP)**, de acordo com o seguinte parâmetro matemático:

$$NP = 100 \times (X1 / X2)$$

NP - Nota da proposta de preço do licitante;

X1 - Menor valor global proposto entre os licitantes classificados; e

X2 - Valor global proposto pelo licitante classificado.

Após análise das propostas de técnica e de preço, será estabelecida a **pontuação final** dos licitantes, de acordo com a média ponderada das valorações de acordo com a seguinte fórmula:

$$NF = (70 \times NT + 30 \times NP) / 100$$

onde:

NF = Nota Final;

NT = Nota da Proposta Técnica;

NP = Nota da Proposta de Preços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA Estado de São Paulo

- Exigências de habilitação

Habilitação Jurídica:

Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

Prova de inscrição do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, expedida conjuntamente pela

215
M



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA

Estado de São Paulo

Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e/ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante a apresentação da Certidão negativa ou positiva com efeito de negativa de regularidade de ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, expedida pela Secretaria da Fazenda do Governo do Estado ou Certidão negativa ou positiva com efeito de negativa de Débitos Tributários expedida pela Procuradoria Geral do Estado ou declaração de isenção ou de não incidência assinada pelo representante legal da licitante, sob as penas da lei.

Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, expedida pela Secretaria de Finanças do Município onde estiver sediada a licitante, com validade na data da apresentação da proposta, constituída por certidão negativa ou positiva, com efeito, de negativa, de tributos mobiliários municipais.

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

As certidões que não apresentarem validade serão consideradas válidas por 180 (cento e oitenta) dias entre a data da expedição e da apresentação.

Qualificação Econômico – Financeira



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA Estado de São Paulo

Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante – (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II), com data inferior a 60 (sessenta) dias contados da data marcada para abertura da sessão. Caso a certidão apresente validade, será aceita a que estiver válida.

Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis [do último exercício social] OU [dos dois últimos exercícios sociais], já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$LG = \text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo} - \text{Passivo Circulante} - \text{Passivo Não Circulante}$

$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}}$

$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

Caso a empresa interessada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

Registro da empresa junto ao CREA/CAU, entidade profissional fiscalizadora do cumprimento da atividade, compatível com o objeto licitado e em plena validade.

Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA Estado de São Paulo

A comprovação acima deverá ser feita através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA/CAU, de modo que se comprove o vínculo entre ambos, demonstrando a execução pela empresa licitante de serviços de características semelhantes ao objeto licitado, que demonstrem capacidade operacional da licitante na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto da contratação.

Declaração de relação de equipe técnica especializada e disponível para a realização do objeto desta licitação, incluindo o(s) profissional(is) que comprove(m) a sua capacitação técnica, bem como da qualificação de cada um dos membros da empresa que se responsabilizará pelos trabalhos, acompanhada de declaração formal assinada pelo representante legal da licitante de sua disponibilidade, sob as penas cabíveis.

Declaração indicando as instalações e aparelhamento adequado e disponível da empresa, conforme modelo Anexo IV.

O profissional indicado pela licitante, para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional deverá participar do serviço objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela CONTRATANTE.

XI – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento 2025.

A contratação será atendida pela seguinte dotação:
04.01.00.4.4.90.39.18.541.6013.2224.

XIII – RESPONSÁVEIS

A execução do contrato deverá ser acompanhado e fiscalizado pelo(s) fiscal(is) do contrato, gestores do contrato, ou pelos respectivos substitutos, observando os termos da Lei nº 14.133, de 2021 e Decreto nº 11.246, de 2022.

218
M



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA
Estado de São Paulo

Tendo em vista, que são considerados dados sensíveis, conforme os termos da LGPD – Lei de Proteção de dados nº 13.709/18, ficam disponíveis nos autos do processo supramencionado a relação de fiscais e gestores.

Itaquaquecetuba, 15 de outubro de 2025.

Wanessa Isidio

WANESSA ISIDIO

Secretária Adjunta de Meio Ambiente e Saneamento

DE ACORDO,

Yasmim Zampieri Sampaio

YASMIM ZAMPIERI SAMPAIO

Secretária de Meio Ambiente e Saneamento