

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

I - Descrição da necessidade da contratação;

O **CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS DA MOGIANA – CMM** realiza o mapeamento de possíveis demandas das dependências dos **MUNICÍPIOS CONSORCIADOS DO CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS DA MOGIANA**, para cada exercício.

Este processo específico trata de manutenção dos sistema de drenagem e conservação urbana, a serem utilizados pelos municípios consorciados ao **CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS DA MOGIANA – CMM**.

Ocorre que nem sempre a Administração Pública tem em mãos os insumos para fazer frente às necessidades que surgem. Seja porque não é sua atividade fim, não há pessoal nem equipamento especializado ou não se tem o material para consumo no seu conjunto de bens. É nesse momento que se faz necessária a contratação de serviços e materiais por meio de pessoa especializada, com o condão de permitir que o ente tenha os instrumentos e os acessórios para fazer frente às políticas públicas.

Importante destacar que tais atividades são de extrema necessidade, tendo em conta a vasta metragem de todos os dispositivos e equipamentos que compõem o sistema de captação e escoamento de águas (servidas ou pluviais), bem como aquelas águas advindas do recalque do subsolo, sendo necessária a total coleta, tratamento e destinação final dos resíduos (ou outros problemas) que possam vir a causar qualquer obstrução à fluidez desses sistemas, fazendo com que as águas escoem de forma correta.

A utilização do Sistema de Registro de Preços, com previsão para 12 (doze) meses, é amplamente adequada para o certame, pois não haverá o compromisso assumido de utilização dos quantitativos estimados, e ainda, o SRP constitui um importante instrumento de gestão, especialmente onde as demandas são incertas, ou de difícil mensuração, e que a aquisição poderá ser gradativa, de acordo com a necessidade dos municípios consorciados. Faz-se necessário, portanto, a contratação de empresa para **MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM E CONSERVAÇÃO URBANA**, para que seja disponibilizado aos municípios consorciados, justificando assim essa contratação.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual;

A contratação pretendida está alinhada com o Planejamento realizado para o exercício corrente. O consórcio está em fase de elaboração do PCA.

III - Requisitos da contratação;

Não será admitida a subcontratação deste objeto.

Não haverá exigência de garantia da contratação tratada nos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

Não será permitida a participação de empresas constituídas em consórcios.

A vedação à participação de empresas constituídas em consórcios no procedimento licitatório justifica-se pela necessidade de garantir maior controle técnico, administrativo e jurídico sobre a execução dos serviços de engenharia voltados a manutenção do sistema de drenagem e conservação urbana.

Por outro lado, a participação de empresas de modo individual, sem estarem reunidas em consórcio, possibilita o cumprimento integral do contrato e reduz riscos relacionados à divisão de

responsabilidades, atrasos na execução e dificuldades na gestão contratual. Além disso, o objeto trata da execução de serviços de baixa complexidade, que não demanda a atuação conjunta de múltiplas empresas para a sua realização.

A manutenção do sistema de drenagem e conservação urbana, envolve a realização de serviços padronizados, cuja técnica é dominada por qualquer empresa do ramo, não havendo a necessidade de reunião de empresas em consórcio.

A experiência de mercado demonstra que empresas individualmente capacitadas possuem plenas condições de atender às exigências deste termo, garantindo eficiência e qualidade na execução dos serviços. Consórcios, por sua natureza, envolvem múltiplas empresas, o que pode gerar desafios na coordenação dos serviços, na definição de responsabilidades e na aplicação de penalidades em caso de descumprimento contratual. Dessa forma, a restrição à participação de consórcios visa assegurar maior eficiência na gestão da execução, facilitar a fiscalização dos serviços e garantir que a empresa contratada possua plena capacidade técnica e operacional, dentro dos padrões exigidos pela Administração Pública.

Vale destacar que a decisão quanto à participação de empresas reunidas em consórcios em processos licitatórios, é decisão discricionária da Administração, conforme artigos 15 e 16 da Lei n.º 14.133/21. Sobre o tema, Marçal Justen Filho (Comentários à lei de licitações e contratos administrativos, 12. ed., São Paulo: Dialética, p. 41 O) assevera: "O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio. Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública, o que evidentemente não significa autorização para decisões arbitrárias ou imotivadas." E assim conclui: "Admitir ou negar a participação de consórcios é o resultado de um processo de avaliação do mercado em face do objeto a ser licitado e da ponderação dos riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto."

Dessa forma, não seria vantajoso ainda para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que traria riscos para a contratação, podendo gerar graves e negativas consequências para o cumprimento do contrato.

Vale destacar, por fim, a vedação quanto à participação de consórcio de empresas neste procedimento licitatório não limitará a competitividade.

Exigir qualificação econômica financeira através de Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais. (Lei 14.133/2021: Art. 65, § 1º e Art. 69, I, § 6º).

Exigir comprovação de atestados de capacidade técnica de execução mínima de 50% (cinquenta por cento) da parcela de maior relevância, nos termos do Art.67, § 2º, Lei nº 14.133/2021.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação;

LOTE 01			
ITEM	QTD	UNID	DESCRIÇÃO
1	2.880	horas	Limpeza mecânica do sistema de drenagem constituído de galerias de águas pluviais, ramais, bocas de lobo, poços de visita, tubos e conexões, com fornecimento de equipamento combinado hidrojato/sugador/reciclador, desidratação dos resíduos e remoção dos mesmos para aterro sanitário
2	3.072	horas	Limpeza mecânica do sistema de drenagem constituído de galerias de águas pluviais, ramais, bocas de lobo, poços de visita, tubos e conexões, com fornecimento de equipamento combinado hidrojato/sugador alto vácuo, desidratação dos resíduos e remoção dos mesmos para aterro sanitário

3	1.920	horas	Limpeza mecanizada, desobstrução e desassoreamento de redes de drenagens de grandes diâmetros (a partir de 1.000 mm) através de equipamento Super Hidrojato de alta pressão / Sucção / Reciclador / Filtragem / Separação
4	2.688	horas	Limpeza mecânica de bocas de lobo, ramais, galerias de águas pluviais, poços de visita, tubos e conexões, para tubulações com diâmetro de 400mm até 1.000mm, através de equipamento combinado hidrojato / sugador / reciclador, com posterior transporte dos resíduos para aterro sanitário
5	2.688	horas	Limpeza mecânica do sistema de drenagem constituído de galerias de águas pluviais, ramais, bocas de lobo, poços de visita, tubos e conexões, com fornecimento de equipamento combinado hidrojato/sugador e remoção dos mesmos para aterro sanitário
6	2.880	horas	Limpeza mecânica e desobstrução de ramais, através de equipamento tipo Mini Jet
7	2.688	horas	Limpeza mecanizada, desobstrução, desassoreamento e escavação de redes de drenagens de grandes diâmetros (acima de 600mm) através de equipamento robotizado
8	2.688	horas	Limpeza de fossas sépticas, através de equipamento tipo vácuo
9	2.304	horas	Limpeza de estação elevatória de esgoto (EEE)
10	3.264	horas	Caminhão Pipa com tanque com capacidade para 10m3
11	30.000	metro	Cadastro de galerias e ramais
12	1.500	unidade	Cadastro de bocas de lobo
13	700	unidade	Cadastro de poços de visita
14	26.250	metro	Teste de Fumaça
15	4.650	metro	Teste de Corante
16	120,00	unidade	Medição de vazão em redes de águas pluviais e/ou esgotos, com coleta de dados e entrega de relatórios
17	30.000	metro	Inspeção com fornecimento de imagem por meio digitalizado através de circuito interno de TV
18	1.920	unidade	Inspeção das singularidades do sistema de drenagem e/ou esgoto, com câmera de visualização rápida
19	30.000	metro	Relatório Técnico de diagnóstico nos pontos críticos de obstrução
20	17	equipe/mês	Equipe para limpeza manual de galerias, córregos e canais
21	1.000	tonelada	Equipe para limpeza mecanizada de galerias, córregos e canais
22	20	unidade	Reparos pontuais em redes Ø 300mm à Ø 400mm
23	20	unidade	Reparos pontuais em redes Ø 400mm à Ø 600mm
24	20	metro	Reabilitação estrutural de tubulações por metodologia CIPP com cura UV Dn 150mm à 500 mm
25	20	metro	Reabilitação estrutural de tubulações por metodologia CIPP com cura UV Dn 600 à 1.500 mm

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

Para uma melhor compreensão das expressões que possam porventura surgir neste Estudo Técnico Preliminar ou em outro documento do procedimento, adotaremos as seguintes definições básicas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: órgão sem fins lucrativos e de utilidade pública, responsável pela normalização técnica no Brasil, prescrevendo solução ou prevendo eventuais problemas;

NBR: sigla usada para representar a expressão Norma Técnica (criada pela ABNT);

Galeria: canalizações usadas para conduzir as águas provenientes das bocas de lobo e outras ligações;

Poço de Visita: dispositivo que permite a inspeção e limpeza de rede;

Trecho: espaço da galeria situada entre dois poços de visita;

Boca de Lobo: dispositivo localizado próximo a sarjetas e se destina a captar águas pluviais;

Caixa Coletora: dispositivo confeccionado em alvenaria, tijolo maciço ou blocos de concreto e serve para acoplar as bocas de lobo;

Tubos de Ligação: tubulações destinadas a conduzir as águas captadas nas bocas de lobo para as galerias ou poços de visita;

Meio-fio: elementos de pedra ou concreto que se colocam entre o passeio e a via pública;

Sarjetas: faixas de via pública que se posicionam paralelamente em relação do meio-fio. A calha formada entre o meio-fio e a sarjeta é a receptora das águas que incidem sobre as vias públicas;

Sarjetões: calhas localizadas no cruzamento de vias públicas formadas pela própria pavimentação e se destina a orientar o escoamento das águas sobre a sarjeta;

Condutos Forçados: obras destinadas a conduzir as águas superficiais, de maneira segura, sem preencher completamente a seção transversal do conduto;

Estações de Bombeamento: obras e equipamentos destinados a retirar a água de um canal de drenagem quando não mais houver condições de escoamento por ação da gravidade. Tal retirada vai para outro canal em nível ou receptor final da drenagem;

Limpeza Manual de Dispositivo de Drenagem Superficial: são trabalhos manuais de limpeza dos dispositivos construídos em concreto, ou outro material que por sua natureza não possam receber o serviço de máquinas ou equipamentos pesados;

Limpeza Mecânica de dispositivo de drenagem não revestido: são trabalhos de limpeza, executados por hidrojateamento e sucção;

Limpeza de Dispositivos de Drenagem por Processos Especiais: são serviços de limpeza realizados com a utilização de equipamentos específicos, sem danificação do revestimento, por arraste ou por desaterro hidráulico;

EPI: equipamento de proteção individual;

Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei nº 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado, em outros órgãos, entidades soluções diversas para a demanda, bem como em outras contratações do CMM. Após levantamento, não identificamos alternativas de solução rápida no mercado para o problema apresentado que não seja a contratação na forma descrita nesse estudo, que melhor atendam às necessidades do consorcio e dos municípios consorciados e os requisitos apresentados no presente estudo.

Da conclusão: Como exposto, conclui-se por realizar Pregão Eletrônico para Registro de Preços e disponibilizar aos municípios consorciados ou órgãos não participantes os serviços supracitados neste Estudo Técnico Preliminar - ETP.

VI - Estimativa do valor da contratação;

Conforme a média dos preços obtidos pelo setor administrativo do consórcio.

VII - Descrição da solução como um todo;

A solução da proposta visa assegurar a entrega dos serviços essenciais para a saúde pública e a prevenção de inundações.

Descrição da solução: Trata-se de eventual contratação, através de Ata de Registro de Preços, que visa tornar as contratações mais eficientes, melhorar o planejamento, facilitar a aplicação regular dos recursos pelos agentes públicos.

Justificativa pela estratégia de contratação: O uso do sistema de registro de preços propiciará a redução de custos, sem a realização de licitações seguidas para o mesmo objeto, atendendo-se, portanto, aos princípios da economicidade, celeridade e eficiência.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A modalidade sugerida é o Pregão Eletrônico através do instrumento auxiliar Registro de Preços, onde o objeto neste caso deverá ser julgado o lote.

Em razão da natureza do objeto, mostrou-se técnica e economicamente inviável o parcelamento da contratação em itens.

Mesmo sendo regra se optar pelo parcelamento, um princípio da contratação, no presente caso temos que tal solução não é a mais vantajosa, justamente por vislumbrarmos um maior custo e menor benefício para a Administração. Pensar diferente seria conviver com um cenário em que teríamos que administrar mais de um contratado, o que já é complicado ante a situação dos municípios consorciados, que carece de servidores para todas as atividades, inclusive pessoal capacitado e qualificado a gerir e fiscalizar os ajustes, bem como a divisão em itens poderia criar uma situação em que haveria equipe para realizar o serviço, mas tal desiderato não poderia prosseguir, por falta de equipamento do outro contratado (caso fortuito, força maior, inadimplemento contratual etc).

O serviço a ser realizado não comporta etapas isoladas. São etapas interligadas que não podem ficar à mercê de convergência de três ou mais vontades para ser executado (harmonia de trabalho entre o contratante, o primeiro contratado, o segundo contratado e outros).

É certo que a destinação de ITENS EXCLUSIVOS de COTAS de até 25% (vinte e cinco por cento) às micro e pequenas empresas é a regra nos casos de licitações de bens de natureza divisível, conforme determina os incisos I e III do art. 48, da Lei Complementar 123/2006. Contudo, existem exceções que podem ser avocadas pela Administração, desde que apresente as devidas justificativas, pois o tratamento diferenciado resulta de expressa disposição constitucional (CF/88, art. 170, IX), sendo seu dever esclarecer os motivos pelos quais decidiu que determinada licitação não será exclusiva. Nesse sentido, o art. 49 da Lei Complementar nº 123/06 proíbe a aplicação do disposto nos seus artigos 47 e 48, o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, inciso III do art. 49, da Lei Complementar 123/2006.

A adoção de EXCLUSIVADE e COTAS RESERVADAS para ME/EPP também pode ocasionar restrição à participação de fabricantes, distribuidores e de empresas de grande porte que atuam no ramo. É certo que para a aquisição do objeto desta licitação os custos com tributos, transportes, margem de lucro e outros incidem em toda a cadeia comercial, da aquisição até a finalização da venda. Tal fato desencadeia uma maior onerosidade às ME/EPP's colocando os seus preços em um patamar mais elevado.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Com o referido Registro de Preços, o consórcio pretende oferecer aos municípios manutenção de sistema de drenagem e conservação urbana, visando atender as demandas dos municípios consorciados. Para assim, reduzir a possibilidade de alagamentos em suas regiões, em razão da presença de detritos que possam impedir o escoamento da água para as tubulações e conexões do sistema de drenagem.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Não se aplica este item, pois as contratações serão realizadas pelos municípios consorciados e órgãos não participantes.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes relativas a este objeto de contrato.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

Risco 01:

Licitação Deserta Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Planejamento considerando as atuais necessidades;

Risco 02: Contratada com materiais desqualificados

Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Constar no Edital a análise dos requisitos imprescindíveis à contratação;

Ação de Contingência: Exigir comprovações e solicitar que a Contratada tome as providências cabíveis caso seja necessário;

Risco 03: Não conformidade com as medidas exigentes

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Fiscalização dos materiais com as normas exigentes;

Ação de Contingência: Solicitar que a Contratada forneça outro produto adequado;

Risco 04: Atrasos na Entrega

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Visando a mitigação de eventuais impactos ao meio ambiente, o empresário contratado deverá observar os critérios de sustentabilidade ambiental na prestação do serviço. Para tanto, deve, entre outras providências, otimizar a utilização de recursos e, ainda, observar a redução de desperdícios e da poluição, tomando como ponto de partida as seguintes recomendações:

Orientar seus funcionários e prestadores de serviço quanto a racionalização de energia elétrica e adoção de medidas para evitar o desperdício de água, bem como reduzir o consumo de materiais que possam causar impactos ao meio ambiente;

Usar com parcimônia o uso de substâncias necessárias que sejam potencialmente tóxicas e substituí-las, sempre que possível, por outras que não causem danos ou de menor toxicidade;

Priorizar a utilização de equipamentos, dispositivos hidráulicos e aparelhos que atuem na redução do consumo de água;

Os insumos utilizados na atividade deverão atender a melhor relação entre custo e benefício, levando-se em conta os impactos ambientais associados ao produto;

Na atividade deverão ser usados produtos que obedeçam às classificações e especificações dos respectivos órgãos de registro (ANVISA ETC);

O contratado deverá promover, durante a vigência do ajuste, capacitação aos seus trabalhadores envolvidos no serviço, notadamente quanto às boas práticas ambientais e outras diretamente ligadas ao objeto do contrato;

Responsabilizar-se pelo correto descarte de peças substituídas, embalagens dos produtos, restos de materiais ou produtos que possam vir a ter impacto ao meio ambiente;

Observar a vedação contida no Decreto Federal nº 2.783/1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, no que tange a proibição de uso de qualquer substância que possa promover a destruição da camada de ozônio, (abrangidas pelo Protocolo de Montreal);

Respeitar as Normas Brasileiras – NBR – publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como outros normativos, no que concerne o tratamento e destinação de resíduos sólidos;

A atuação do contratado deve sempre se pautar pelo uso racional dos recursos, de forma que não haja geração excessiva de resíduos ou desperdício de materiais.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Diante dos estudos técnicos até então realizados, a contratação mostra-se VIÁVEL, não sendo possível, neste momento, observar óbices ao seu prosseguimento.

Ribeirão Preto / SP, 08 de agosto de 2025.

EDSON AVALO
MARIN

Assinado de
forma digital por
EDSON AVALO
MARIN

EDSON AVÂLO MARIN
Secretário Executivo Consórcio de
Municípios da Mogiana – CMM



**PAULO EDUARDO
PINHEIRO DE SIQUEIRA**
Engenheiro Civil
CREA/SP nº 0600544115