MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de desobstrução mecânica de tubulações integrantes do sistema de drenagem de águas pluviais, compreendendo redes de galerias, poços de visita, bocas de lobo e demais dispositivos, em diversos locais do Município de Piracicaba/SP, incluindo o fornecimento de mão de obra, equipamentos, transporte dos resíduos até local ambientalmente correto, incluindo sistema de gestão online via APP.

1. DIRETRIZES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1.1. Os serviços serão executados sob demanda, mediante emissão prévia de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Secretaria Municipal competente, contendo a localização exata, os dispositivos a serem limpos e o prazo para conclusão.
1.2. Toda a execução deve ocorrer sem interrupção total do tráfego local, salvo em casos excepcionais expressamente autorizados pela SEMUTTRAN (Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, Trânsito e Transportes de Piracicaba).
1.3. A contratada deverá fornecer toda a sinalização viária de advertência necessária (cones, cavaletes, placas, fitas de isolamento), respondendo civil e criminalmente por qualquer acidente decorrente da falta de sinalização da obra.

2. METODOLOGIA EXECUTIVA (PASSO A PASSO)

2.1. Mobilização e Isolamento da Área

a) Posicionar o caminhão combinado de hidrojateamento e sucção em local seguro e compatível com a configuração da rede, o sentido do fluxo, as condições de acesso e a segurança operacional; a posição deverá ser definida pela equipe responsável conforme as condições encontradas.

b) Implantar a sinalização e o isolamento da área antes do início das atividades.

c) Inspecionar visualmente o local e identificar possíveis riscos, interferências, condições de acesso e necessidade de medidas adicionais de segurança.

d) A abertura de tampas de poços de visita e grelhas deverá ser realizada com ferramentas e procedimentos adequados. A abertura para ventilação natural, isoladamente, não autoriza a entrada de trabalhadores no dispositivo.

2.2. Hidrojateamento de Alta Pressão (Desobstrução)

a) Introduzir a mangueira de alta pressão, com bico ou ponteira apropriada ao diâmetro da tubulação e à natureza da obstrução, observadas as especificações do equipamento e as instruções de segurança.

b) Executar o hidrojateamento de forma controlada, conforme a configuração da rede e o procedimento operacional definido para o local, direcionando os materiais desprendidos ao ponto de coleta e sucção, de modo a evitar seu deslocamento para outros trechos da rede.

c) A pressão, a vazão, o comprimento e o diâmetro das mangueiras deverão atender às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência e às condições de segurança da operação.

d) A utilização de ponteiras especiais, inclusive rotativas ou cortantes, deverá ser precedida de avaliação da compatibilidade com a tubulação e da segurança do procedimento. Não deverão ser adotadas técnicas que possam danificar a infraestrutura.

2.3. Sucção a Alto Vácuo

a) O mangote de sucção deverá ser posicionado de modo a recolher os resíduos desprendidos durante a operação e impedir, na medida do possível, que sejam conduzidos para outros trechos da rede ou para corpos hídricos.
b) O material removido deverá ser acondicionado no compartimento apropriado do equipamento ou em recipiente compatível, evitando derramamentos durante a retirada, o transporte e a descarga.

2.4. Finalização e Limpeza do Entorno

a) Após a desobstrução, deverão ser verificados o escoamento e as condições aparentes do dispositivo atendido, dentro dos limites de verificação previstos no serviço.

b) Tampas, grelhas e demais elementos removidos deverão ser recolocados e fixados com segurança.

c) A contratada deverá retirar ferramentas, materiais e resíduos da área de trabalho e realizar a limpeza do entorno, inclusive da pista de rolamento, quando houver derramamento decorrente da atividade.

d) A conclusão deverá ser registrada no sistema de gestão, com identificação do local e da Ordem de Serviço, data e horários, veículo e equipe empregados, registros de localização e fotografias anteriores e posteriores, quando aplicáveis.

3. REQUISITOS DOS EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA

3.1. Equipamentos e veículos

a) O caminhão combinado de hidrojateamento e sucção deverá permanecer em perfeito estado de conservação, funcionamento e segurança, devidamente licenciado e sem vazamentos de óleo, combustível ou fluidos que possam contaminar o solo, a rede de drenagem ou os recursos hídricos.

b) As características mínimas do equipamento, incluindo capacidade dos reservatórios, pressão, vazão, mangueiras e acessórios, deverão ser as definidas no Termo de Referência, acompanhadas de justificativa técnica no processo de contratação.

c) O veículo de apoio, quando previsto no Termo de Referência, deverá ser utilizado para o transporte de ferramentas, materiais e equipamentos auxiliares compatíveis com sua carroceria e capacidade, observadas as regras de transporte e segurança.

d) A contratada deverá providenciar manutenção e substituição de veículos ou equipamentos indisponíveis, sem prejuízo da continuidade do atendimento às Ordens de Serviço.

3.2. Equipe mínima por frente de serviço

A equipe mínima por frente será composta por 01 (um) operador especializado de equipamento pesado e, no mínimo, 02 (dois) auxiliares de serviços, observados os quantitativos, as jornadas e as condições de medição estabelecidos no Termo de Referência. A Administração deverá assegurar que a composição da equipe esteja compatível com os itens e quantitativos da planilha orçamentária, sem duplicidade de pagamento.

3.3. Segurança e equipamentos de proteção

A contratada deverá fornecer, fiscalizar e exigir o uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva adequados aos riscos da atividade, incluindo, conforme a avaliação de riscos, uniforme de alta visibilidade, capacete, proteção ocular, luvas, botas e proteção respiratória apropriada.

Deverão ser cumpridas as Normas Regulamentadoras e demais disposições de segurança aplicáveis às atividades efetivamente executadas. Quando houver caracterização de espaço confinado, a entrada somente poderá ocorrer com atendimento aos requisitos da NR-33 e procedimentos pertinentes, incluindo avaliação atmosférica, autorização de entrada, medidas de prevenção e plano de emergência e resgate, quando exigíveis. A NR-35 deverá ser observada quando houver trabalho em altura nos termos da regulamentação.

4. DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

4.1. É expressamente proibido descartar os resíduos removidos das galerias, poços de visita, bocas de lobo e demais dispositivos em fundos de vale, terrenos baldios, cursos d’água, vias públicas ou na própria rede pluvial, bem como em qualquer local não autorizado.

4.2. Os resíduos deverão ser classificados, acondicionados, transportados e destinados de acordo com suas características, com a legislação ambiental aplicável e com as exigências dos órgãos competentes. Cada classe de resíduo deverá ser

encaminhada a unidade licenciada e autorizada para receber o material correspondente.

4.3. A contratada deverá apresentar os documentos comprobatórios da destinação, incluindo comprovantes de pesagem e de recebimento emitidos pela unidade receptora e o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), quando exigível. A documentação deverá permitir relacionar o resíduo destinado à Ordem de Serviço ou ao período de execução correspondente.

4.4. As quantidades destinadas serão medidas conforme os critérios previstos no Termo de Referência. A classificação dos resíduos não poderá ser presumida sem fundamento técnico ou documental, e a Administração poderá solicitar esclarecimentos e documentos complementares para a conferência.

5. REGISTRO, RASTREABILIDADE E CONTROLE DOS SERVIÇOS

5.1. A contratada deverá disponibilizar sistema ou plataforma on-line que permita à fiscalização acompanhar e conferir os serviços, nos termos e com as funcionalidades mínimas estabelecidas no Termo de Referência.

5.2. Os registros deverão conter, no mínimo, a identificação da Ordem de Serviço e do local atendido, identificação do veículo e da equipe, datas e horários de início e término, localização por GPS quando exigida e fotografias anteriores e posteriores à intervenção, quando aplicáveis.

5.3. A contratada deverá manter os registros acessíveis à fiscalização durante a vigência contratual e pelo período de guarda documental previsto no contrato e na legislação aplicável.

6. MEDIÇÃO E COMPROVAÇÃO

6.1. A medição e o pagamento observarão exclusivamente as unidades, os quantitativos, os preços unitários e os critérios objetivos estabelecidos no Termo de Referência e no contrato.

6.2. As horas de mão de obra e de equipamentos deverão ser comprovadas por registros operacionais verificáveis e conferidas pela fiscalização. Deslocamentos, esperas, paralisações e indisponibilidades somente poderão ser medidos quando expressamente previstos nas regras contratuais e devidamente comprovados.

6.3. A medição dos resíduos deverá ser acompanhada dos documentos de pesagem e destinação previstos neste Memorial e no Termo de Referência.

6.4. A apresentação de registros e documentos não dispensa a conferência e o ateste da fiscalização, nem autoriza pagamento por serviços não executados ou quantitativos não comprovados.

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. A contratada deverá cumprir as determinações da fiscalização e as obrigações previstas no Termo de Referência, no contrato, nas normas técnicas aplicáveis e na legislação ambiental, de trânsito e de segurança do trabalho.

7.2. Em caso de divergência entre este Memorial, o Termo de Referência, a planilha orçamentária e os demais documentos da contratação, a Administração deverá promover a compatibilização dos documentos antes da publicação do edital, evitando que a definição do escopo, dos requisitos ou dos critérios de medição fique sujeita a interpretações conflitantes.

7.3. Os requisitos técnicos específicos e os quantitativos vinculantes são os definidos no Termo de Referência e na planilha orçamentária final aprovada, devendo ser reproduzidos de forma consistente nos documentos que integram o processo.

VICENTE JUNIOR CARNEIRO OLIVEIRA
Engenheiro Civil