



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Águas de Lindoia apresenta um trecho crítico do sistema de drenagem de águas pluviais que necessita de readequação urgente. Atualmente, o local enfrenta problemas recorrentes devido ao alto fluxo de água escoada, que têm causado erosões e outros impactos negativos associados às águas precipitadas.

Um dos principais problemas ocorre na Rua Rio de Janeiro, especialmente no pátio da Garagem Municipal e próximo à residência de nº 682. Nesta área, foi identificado um problema de solapamento do solo em decorrência do rompimento de um trecho da galeria de águas pluviais existente. Tal situação evidenciou a necessidade de desvio e execução de um novo trecho de galeria, com interligação a aproximadamente 160 metros de distância, conectando-se a outra galeria existente.

Para solucionar essa questão e prevenir futuras ocorrências, torna-se indispensável a implantação de um novo sistema de drenagem pluvial urbana, desativando parte do sistema atual. O projeto deverá considerar o volume de águas a ser gerenciado garantindo eficiência no escoamento e durabilidade do sistema.

O objetivo do projeto é promover o adequado direcionamento das águas pluviais de forma técnica e eficaz, em conformidade com as normas técnicas vigentes no país. A nova infraestrutura deverá assegurar durabilidade, eficiência e bom funcionamento de todos os elementos que a compõem, mitigando os riscos de novos rompimentos e erosões na área afetada.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto consta no Plano Anual de Contratações de 2024.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos de contratação, critérios técnicos e de qualidade da empresa devem seguir as descrições abaixo citadas:

- É obrigação da Contratada a execução de todos os serviços para execução da galeria pluvial descrito no processo, para tanto, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à instalação no prazo contratado;
- Executar o objeto contratado, conforme as condições prescritas no processo;
- Fornecer e utilizar toda a competente e indispensável mão de obra habilitada, atendidas



todas as exigências legais pertinentes, tais como trabalhistas, inclusive no que se refere às normas de segurança no trabalho e previstas na legislação específica, encargos sociais, tributários, previdenciários, fundiários e demais que incidam ou venham a incidir sobre o projeto;

- Reparar, corrigir, remover, reconstruir e substituir, às suas exclusivas expensas e responsabilidade, no todo ou em parte, o objeto contratado, se forem verificados vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos mesmos ou resultantes da qualidade dos materiais empregados, no prazo máximo de até 8 (oito) horas contados a partir do recebimento da comunicação da Contratante;
- Caso haja necessidade de isolamento da linha de alta tensão, a contratada será responsável pela liberação junto a CPFL bem como dos custos adicionais a execução do serviço;
- Os serviços deverão ser executados dentro das especificações exigidas neste instrumento, e o fiscal do contrato e/ou Secretaria Municipal de Obras fará eventuais diligências para verificação a qualidade da prestação do serviço. Apurada, em qualquer tempo, divergência entre as especificações pré-fixadas e o fornecimento efetuado, será aplicada à Contratada sanções previstas no edital e na legislação vigente;
- Responder civil e criminalmente por todos e quaisquer danos pessoais, materiais ou morais ocasionados à administração e/ou a terceiros, na execução do objeto da presente licitação, isentando o Município de toda e qualquer responsabilidade;
- Os locais de execução dos serviços deverão estar devidamente sinalizados, levando em consideração as normas vigentes e as determinações da Contratante, inclusive no que diz respeito à segurança, isolamento da área e proteção de terceiros;
- Custos relativos a deslocamentos, para transporte dos materiais, correrão por conta da Contratada, bem como o transporte de equipamentos e funcionários, a manutenção dos equipamentos e demais custos, que também serão de responsabilidade da mesma, não cabendo nenhum ônus à Contratante;
- Os funcionários deverão estar devidamente uniformizados e identificados durante o período de execução dos serviços;
- Fornecer gratuitamente aos seus funcionários todos os equipamentos de proteção individuais e coletivos (EPI's e EPC's) necessários à segurança dos mesmos, conforme recomenda as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- A Contratada deverá substituir, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sem ônus para a Contratante, qualquer equipamento que esteja em manutenção ou por qualquer outro motivo não se encontre em condições para a execução dos serviços;
- Responder pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas decorrentes da prestação dos serviços, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias, enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, por mais especiais que sejam e mesmo que não expressas no presente neste Termo;
- Comunicar expressamente à Secretaria Municipal de Obras, a quem competirá de liberar a



respeito, situações anômalas durante a execução do objeto;

- Prestar à Secretaria Municipal de Obras, sempre que necessário ou por esta solicitado, esclarecimentos e informações acerca dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados, fornecendo toda e qualquer orientação que possa ser dada para acompanhamento e apreciação dos mesmos;
- Manter um responsável pelo gerenciamento dos serviços, com poderes de representante ou preposto, para tratar com a fiscalização sobre assuntos relacionados à prestação do serviço, atendendo prontamente às determinações da fiscalização, provendo as facilidades para o pleno desempenho de suas atribuições;
- Comunicar expressamente a Secretaria Municipal de Obras, quando do término dos serviços;
- Apresentar soluções estruturais para sustentação e estabilidade dos elementos instalados em ambientes interno e externo, considerando o dimensionamento das estruturas de forma a atender a sua função, sem entrar em colapso, deformar ou vibrar excessivamente;
- Após a montagem e desmontagem das estruturas o local deverá ser entregue totalmente limpo, livre de entulhos, em condições iguais às encontradas quando do início dos serviços, como pisos; solo e forrações vegetais (grama) devidamente recuperados e em condições iguais as recebidas;
- A Contratada será responsável por quaisquer danos, perdas ou avarias a que der causa, por si e/ou por seus empregados, em instalações, informações e/ou pertences à administração ou de terceiros, seja por imprudência, negligência ou imperícia, respondendo pelo ressarcimento dos prejuízos apurados.
- Certidão de registro de pessoa jurídica em nome da empresa, dentro do prazo de validade, expedida pelo CREA da região a que está vinculada a sua sede, comprovando a sua habilitação para atuar na área do objeto da contratação;
- Atestado (os) de responsabilidade técnica, devidamente registrado (s) na entidade profissional competente CREA, que comprove (m) ter o profissional responsável executado serviços de características semelhantes e compatíveis com o objeto desta contratação.
- Estes profissionais deverão ser os responsáveis pela condução dos serviços, sendo sua substituição admitida somente por outro, com as mesmas qualificações e por motivos relevantes, justificáveis pela contratada e com a devida concordância formal do Contratante.
- Os nomes dos profissionais indicados pela proponente deverão ser os mesmos que constar nos atestados de responsabilidade técnica.
- Certidão de registro de pessoa física do pretensor prestador de serviços, dentro do prazo de validade, expedida pelo CREA da região a que está vinculada a sua sede, comprovando a sua habilitação para atuar na área do objeto desta contratação.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES



Com base na planilha orçamentária detalhada, que especifica os serviços necessários para a execução de projeto hidráulico de galeria de águas pluviais, as estimativas de quantidades foram elaboradas com extrema precisão. As medições realizadas in loco permitiram não apenas identificar com exatidão as dimensões dos espaços, mas também avaliar de forma criteriosa as condições estruturais atuais do local. Esses dados concretos foram fundamentais para a formulação de um orçamento realista e abrangente, contemplando todas as variáveis relevantes ao projeto.

A análise detalhada do projeto assegurou a inclusão de todos os itens críticos, evitando a omissão de aspectos essenciais que poderiam comprometer a integridade e a funcionalidade da obra. O escopo dos serviços contempla demolição e retirada, construção da rede de galerias, escada de dissipação, pavimentação e outros serviços complementares.

Essas estimativas detalhadas não apenas asseguram a eficiência e a sustentabilidade do projeto, mas também facilitam a gestão financeira e logística, evitando desperdícios de materiais e recursos. Além disso, garantem que a execução da obra ocorra dentro dos mais elevados padrões de qualidade, respeitando o cronograma previamente estabelecido e promovendo o máximo benefício para a comunidade local.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado baseou-se rigorosamente no problema apresentado, evidenciando que a solução proposta é a única alternativa viável dentro das condições financeiras e técnicas do projeto. Durante o processo de pesquisa, outras possíveis abordagens e soluções foram cuidadosamente avaliadas, mas nenhuma apresentou um equilíbrio adequado entre custo, eficácia e sustentabilidade. A análise criteriosa revelou que as opções alternativas ou eram financeiramente inviáveis ou comprometiam a qualidade e a segurança da obra. Portanto, a solução escolhida se destaca como a única capaz de atender às exigências do projeto, garantindo que a obra seja executada dentro do orçamento estabelecido.

Portanto, não há alternativa viável que ofereça a mesma eficiência e qualidade na execução dos serviços. A execução da nova galeria pluvial é essencial para garantir a segurança e promovendo o bem-estar dos moradores.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Conforme a planilha orçamentária, que apresenta os serviços necessários se baseia em dados fornecidos pela CDHU, a obra inteira estima-se em R\$1.641.841,29 (um milhão, seiscentos e quarenta e um mil, oitocentos e quarenta e um reais, vinte e nove centavos). Esse valor contempla serviços de escavação, infraestrutura de drenagem e pavimentação, entre outros.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a execução da galeria pluvial na Rua Rio de Janeiro foi desenvolvida de forma integrada e abrangente, contemplando todas as etapas necessárias para assegurar a durabilidade e funcionalidade da obra.



O projeto inicia-se com serviços preliminares, que incluem a instalação de placas informativas, conforme exigências normativas. Na sequência, serão realizadas as demolições necessárias e escavações mecanizadas do local, preparando o terreno para a implantação da nova galeria pluvial com todos os componentes exigidos para seu pleno funcionamento.

Após a conclusão da instalação da galeria, serão executados os serviços finais, que incluem a pavimentação integral do trecho afetado e quaisquer serviços complementares indispensáveis para a entrega completa da obra.

Essa solução tem como principal objetivo corrigir as deficiências no sistema de drenagem pluvial existente, garantindo o adequado escoamento das águas e prevenindo problemas como erosões, solapamentos e rompimentos futuros. A nova infraestrutura foi projetada para atender plenamente as demandas hidráulicas da região, em conformidade com as normas técnicas vigentes, promovendo a segurança e eficiência de drenagem urbana,

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento não será feito já que o objeto não se trata de itens divisíveis ou tem qualquer característica técnica e peculiar. Se trata de uma adjudicação do objeto de forma global.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução da nova galeria pluvial na Rua Rio de Janeiro tem como objetivo principal solucionar os problemas recorrentes de drenagem, proporcionando um sistema eficiente e duradouro para o escoamento adequado das águas pluviais. Com a implantação dessa infraestrutura, espera-se eliminar os riscos de acúmulos de água, erosões e solapamentos, que têm comprometido a estabilidade do solo e a integridade da via e das estruturas adjacentes.

Além disso, a intervenção busca reduzir os danos à infraestrutura urbana existente, preservando vias, calçadas, imóveis e instalações públicas ao evitar situações de colapso e desgaste prematuro. O projeto foi desenvolvido em conformidade com as normas técnicas vigentes, levando em conta o volume de água a ser gerenciado, o que garante não apenas eficiência no escoamento, mas também maior durabilidade e menor necessidade de manutenção ao longo do tempo.

Com a readequação completa do trecho, a mobilidade urbana será diretamente beneficiada, pois a pavimentação integral da via permitirá melhores condições de trafegabilidade, oferecendo segurança e conforto tanto para pedestres quanto para veículos.

Por fim, a solução proposta também trará importantes benefícios socioambientais ao mitigar os impactos das chuvas no meio urbano, prevenindo processos erosivos e o assoreamento de corpos d'água próximos. Isso, somado à eliminação de situações de risco e desconforto, contribuirá significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população local. Assim, a obra resultará em um sistema de drenagem moderno, seguro e sustentável, alinhado ao desenvolvimento urbano planejado para o município de Águas de Lindóia.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO



Não existem providências prévias. Considerando que a contratação contempla tudo que será preciso para a execução da obra, não será necessária nenhuma demanda prévia por parte da prefeitura.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas. A execução não irá gerar demandas de novas contratações, sendo que quaisquer intervenções necessárias serão realizadas por serviço próprio.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da nova galeria pluvial na Rua Rio de Janeiro visa minimizar os impactos ambientais causados pelo sistema atual de drenagem inadequado. Com o correto direcionamento das águas pluviais, será possível evitar processos erosivos no solo e reduzir o risco de assoreamento em corpos d'água próximos. Além disso, a obra contribuirá para a estabilização do terreno, prevenindo deslizamentos e a degradação ambiental da área.

Outro benefício será a diminuição de alagamentos, que podem comprometer a vegetação local e afetar negativamente a qualidade de vida da população. O projeto, ao atender às normas técnicas, busca promover uma solução sustentável e eficiente, garantindo a preservação do entorno e o equilíbrio ambiental no município.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares indicam que esta forma de contratação é perfeitamente viável e que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos.

Diante do exposto, o responsável declara ser viável a contratação da solução pretendida, com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Águas de Lindóia, 17 de dezembro de 2024.

Samuel Machado Mantovani
Secretário Municipal de Obras