



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- Órgão ou entidade demandante: SEMOB
- Responsáveis pelas informações do ETP: Cecília Poleza Schüller
- Descrição da obra: Elaboração dos projetos de macrodrenagens de 21 regiões do município de Blumenau – Lote 01 a 04

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação da elaboração de projetos executivos de engenharia para obras de macrodrenagem em 21 (vinte e uma) áreas do Município de Blumenau faz-se necessária em razão dos recorrentes alagamentos associados aos elevados índices pluviométricos e, em alguns casos, à insuficiência do sistema atual de drenagem pluvial, fatores que comprometem a infraestrutura urbana, a segurança da população e a operação da cidade.

A contratação desses projetos permitirá a atualização dos estudos hidrológicos e hidráulicos, a definição de soluções técnicas adequadas, o correto dimensionamento das estruturas e a obtenção de estimativas de custo confiáveis, viabilizando o planejamento e a futura execução de obras essenciais. Dessa forma, trata-se de medida fundamental para orientar intervenções eficientes, assegurar o uso adequado dos recursos públicos e garantir maior eficiência e segurança ao sistema municipal de drenagem.

2.1. Justificativa da necessidade

O Município tem investido de forma considerável em obras de infraestrutura urbana tanto na área central da cidade quanto nos bairros, seja melhorando a mobilidade, ampliando o número de ruas pavimentadas e implantando calçadas e ciclovias. No entanto, ainda existe um problema a ser enfrentado quando o assunto são alagamentos causados pelos altos índices pluviométricos.

Considerando a disponibilidade de recursos financeiros por parte do Governo Federal, por meio do Ministério das Cidades para a execução de obras relacionadas no Novo PAC, tornou-se urgente a elaboração dos projetos de engenharia para o Município de Blumenau ter acesso aos recursos e promover as melhorias tão necessárias à segurança de sua população.



Neste sentido, embora a SEMOB possua uma equipe de engenheiros dedicada a projetos, a demanda atual ultrapassa a sua capacidade de atendimento. Por este motivo, acreditamos que a contratação de empresa de engenharia, capacitada para este tipo de serviço seja a forma mais indicada para que esta demanda seja atendida.

2.2. Previsão no plano de contratações anual

O presente processo foi incluído previamente no Plano Anual de Contratações, Item do PCA 1711.

2.3. Requisitos da contratação

A empresa licitante deverá apresentar no mínimo 01 (um) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de obra ou serviço, demonstrando a capacitação técnica para desempenho de atividade pertinente e compatível em características semelhantes com o objeto da licitação, obedecendo às etapas de obra de maior relevância técnica e financeira.

2.4. Quantificação da necessidade

O Município mapeou ao longo do tempo diversas áreas críticas na cidade com relação a alagamentos por enxurrada. Serão contratados os projetos de macrodrenagem para 21 dessas áreas.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a necessidade em questão, não vemos alternativa possível que não seja a contratação dos projetos através de licitação.

São muitos projetos que deverão ser elaborados num curto espaço de tempo para que o Município consiga acessar aos recursos federais disponibilizados para a execução das obras.

Abandonar esta alternativa para que a elaboração dos projetos seja feita pela equipe de projetistas da SEMOB se mostra inviável. O motivo principal é que tal equipe está desenvolvendo uma série de projetos de infraestrutura urbana e não conseguiria suprir esta demanda importante.



A SEMOB tem experiência na contratação de projetos. Seus engenheiros fiscalizam e acompanham a execução dos contratos, do ponto de vista técnico. Os documentos técnicos dos editais de licitação são elaborados pela equipe técnica da SEMOB e contém todas as informações necessárias para que os objetos sejam atendidos em sua totalidade.

3.1. Escolha da melhor solução

Considerando o levantamento de mercado realizado, concluímos que a solução apresentada de contratar uma empresa de engenharia para a elaboração dos projetos é a mais indicada.

3.2. Justificativa da melhor solução

No caso em questão, só havia uma solução a ser analisada pelo fato do município ter sido contemplado com recursos do PAC drenagem que neste caso é diretamente vinculado à contratação de projetos.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

4.1. Especificação do objeto e estimativa de quantidades

Os projetos de macrodrenagem serão elaborados para as 21 (vinte e uma) áreas relacionadas no quadro a seguir, abrangendo 2.838.837,62 m² de área, em um prazo de 180 dias.

OBRAS DE MACRODRENAGEM		
REGIÃO / ÁREA Nº	LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA EM M²
01	Macrodrenagem da Rua São Paulo entre as Ruas Paraíba e Desembargador Pedro Silva (Bairro Victor Konder)	37.106,66
02	Macrodrenagem da Rua Antônio da Veiga nas imediações da Rua Joinville (Bairro Itoupava Seca)	43.186,15
03	Macrodrenagem da Rua Almirante Barroso até o PI-9, localizado na Rua São Paulo (Vila Nova/Itoupava Seca/Victor Konder)	280.677,01
04	Macrodrenagem na região da Rua Iguape e Rua Teresópolis (Bairro Itoupava Seca)	29.554,42
05	Macrodrenagem da região da Rua Quixabas e Rua Otto Heidrich (Bairro Velha Central)	179.615,79
06	Macrodrenagem região entre a Rua Francisco Margarida e a Rua Gustavo Luders (Bairro Itoupava Norte)	285.301,45



07	Macro drenagem entre Rua Adolfo Radunz e Rua Sargento Jones Artur Senabio, passando pela Via Projetada nº 77 (Bairro Fortaleza)	342.150,11
08	Macro drenagem entre a Rua Heinrich Piske e a Rua Jericó (Bairro Fortaleza)	100.965,00
09	Macro drenagem da região da Rua Samuel Morse (Bairro Fortaleza Alta)	405.711,79
10	Macro drenagem entre a Rua Eng Rodolfo Ferraz x Rua Victor Hering x Rua Richard Holetz x Rua Nereu Ramos x Rua Coronel Vidal Ramos x Rua Angelo Dias (Jardim Blumenau/Bom Retiro/Centro)	241.095,61
11	Macro drenagem da Rua Pastor Oswald Hesse (Bairro Ribeirão Fresco)	86.402,73
12	Macro drenagem da Rua Leoberto Leal (Bairro Vorstadt)	102.436,52
13	Macro drenagem região entre a Rua Prefeito Frederico Busch Junior e a Rua Amazonas (Bairro Garcia)	79.248,87
14	Macro drenagem entre a Rua Luiz Eleodoro da Silva e Rua República Argentina (Bairro Ponta Aguda)	21.441,21
15	Macro drenagem da Rua Maceió (Bairro Garcia)	44.445,00
16	Macro drenagem entre a Rua 25 de Julho x Rua 2 de Setembro x Rua 11 de Junho x Rua Paris (Itoupava Norte)	155.786,73
17	Macro drenagem entre a Rua Osni Jensen e a Rua Mozart (Bairro Salto do Norte)	51.105,59
18	Macro drenagem entre a Rua Professor Max Humpl e a Rua Engenheiro Udo Deeke (Bairro Salto do Norte)	100.939,64
19	Macro drenagem da Rua dos Crisântemos (Bairro Itoupavazinha)	27.165,09
20	Macro drenagem da Rua Benjamin Constant na região da Rua Alcindino de Campos e Rua Elise Jensen (Bairro Escola Agrícola)	154.856,25
21	Macro drenagem da Rua Engenheiro Udo Deeke entre as Ruas Carlos Sidnei Reinert e Ari Barroso (Bairro Salto do Norte)	69.646,00

4.2. Manutenção e Assistência técnica

Não se aplica, pois se trata de contratação de projeto.

4.3. Resultados pretendidos

A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar tem como finalidade a obtenção de projetos tecnicamente bem elaborados, plenamente compatíveis com as especificações estabelecidas no edital e entregues dentro dos prazos definidos.

Espera-se que os serviços sejam executados por equipes técnicas qualificadas, compostas por profissionais com comprovada experiência, garantindo elevado padrão de qualidade técnica.



Pretende-se, ainda, que os orçamentos das obras projetadas sejam completos, isentos de vícios ou inconsistências, e reflitam fielmente os serviços previstos nos respectivos projetos.

Com isso, busca-se viabilizar a execução das obras com maior eficiência, minimizando a necessidade de aditivos contratuais e evitando alterações posteriores de projeto.

4.4. Estimativa de valor

O valor estimado para a contratação dos 21 (vinte e um) Projetos de Macro drenagem é de cerca de R\$ 4.350.000,00 (quatro milhões e trezentos e cinquenta mil reais).

Este valor estimativo foi obtido com base no preço de projeto de macro drenagem por metro quadrado área de abrangência. A área de abrangência total é de cerca de 2.900.000 m². Está sendo considerado R\$ 1,50/m².

4.5. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

() Global (x) Lotes de itens () Por itens

4.5.1. Se for por lotes de itens, indicar a composição dos lotes

Considerando a expressiva quantidade de projetos a serem desenvolvidos e o prazo de execução reduzido, entendeu-se como medida prudente a divisão do objeto em 04 (quatro) lotes.

Nesse contexto, a ausência de parcelamento poderia restringir a competitividade do certame, com potencial risco de resultar em licitação deserta.

Assim, com o objetivo de ampliar a participação de interessados, assegurar a execução dentro dos prazos estabelecidos e promover maior competitividade, o objeto foi dividido em 04 (quatro) lotes, estruturados com base nas áreas de localização dos serviços, conforme apresentado a seguir.

LOTE 1 – PROJETOS	
01	Macro drenagem da Rua São Paulo entre as Ruas Paraíba e Desembargador Pedro Silva (Bairro Victor Konder)
02	Macro drenagem da Rua Antônio da Veiga nas imediações da Rua Joinville (Bairro Itoupava Seca)
03	Macro drenagem da Rua Almirante Barroso até o PI-9, localizado na Rua São Paulo (Vila Nova/Itoupava Seca/Victor Konder)
04	Macro drenagem na região da Rua Iguape e Rua Teresópolis (Bairro Itoupava Seca)
05	Macro drenagem da região da Rua Quixabas e Rua Otto Heidrich (Bairro Velha Central)



LOTE 2 – PROJETOS	
01	Macro drenagem região entre a Rua Francisco Margarida e a Rua Gustavo Luders (Bairro Itoupava Norte)
02	Macro drenagem entre Rua Adolfo Radunz e Rua Sargento Jones Artur Senabio, passando pela Via Projetada nº 77 (Bairro Fortaleza)
03	Macro drenagem entre a Rua Heinrich Piske e a Rua Jericó (Bairro Fortaleza)
04	Macro drenagem da região da Rua Samuel Morse (Bairro Fortaleza Alta)

LOTE 3 – PROJETOS	
01	Macro drenagem entre a Rua Eng Rodolfo Ferraz x Rua Victor Hering x Rua Richard Holetz x Rua Nereu Ramos x Rua Coronel Vidal Ramos x Rua Angelo Dias (Jardim Blumenau/Bom Retiro/Centro)
02	Macro drenagem da Rua Pastor Oswald Hesse (Bairro Ribeirão Fresco)
03	Macro drenagem da Rua Leoberto Leal (Bairro Vorstadt)
04	Macro drenagem região entre a Rua Prefeito Frederico Busch Junior e a Rua Amazonas (Bairro Garcia)
05	Macro drenagem entre a Rua Luiz Eleodoro da Silva e Rua República Argentina (Bairro Ponta Aguda)
06	Macro drenagem da Rua Maceió (Bairro Garcia)

LOTE 4 – PROJETOS	
01	Macro drenagem entre a Rua 25 de Julho x Rua 2 de Setembro x Rua 11 de Junho x Rua Paris (Itoupava Norte)
02	Macro drenagem entre a Rua Osni Jensen e a Rua Mozart (Bairro Salto do Norte)
03	Macro drenagem entre a Rua Professor Max Humpl e a Rua Engenheiro Udo Deeke (Bairro Salto do Norte)
04	Macro drenagem da Rua dos Crisântemos (Bairro Itoupavazinha)
05	Macro drenagem da Rua Benjamin Constant na região da Rua Alcindino de Campos e Rua Elise Jensen (Bairro Escola Agrícola)
06	Macro drenagem da Rua Engenheiro Udo Deeke entre as Ruas Carlos Sidnei Reinert e Ari Barroso (Bairro Salto do Norte)

4.6. Análise e justificativa para o parcelamento

Os 21 (vinte e um) projetos de Macro drenagem serão contratados por meio de 04 (quatro) processos licitatórios distintos. Cada licitação será destinada à contratação de um grupo específico composto por 04, 05 ou 06 projetos, conforme identificação apresentada no item anterior deste Estudo Técnico Preliminar, sendo cada certame estruturado com lote único.



A decisão pela realização de licitações independentes decorre da experiência recente desta Administração, que apontou dificuldades na gestão de contratos originados de uma mesma “licitação por lotes”, em razão da interdependência procedimental entre os contratos. Tal circunstância se evidencia, especialmente, na tramitação de aditivos contratuais, em que a análise de um lote pode impactar e retardar o andamento dos demais, gerando entraves administrativos e prejuízos à fluidez da gestão contratual.

Diante desse cenário, considerando o parcelamento do objeto em 04 (quatro) grupos com vistas a ampliar a atratividade do certame às empresas interessadas e a conferir maior segurança à execução contratual sob a ótica do interesse público, optou-se pela realização de 04 (quatro) licitações autônomas, cada qual com 01 (um) lote único, em substituição à abertura de um único edital contemplando 04 (quatro) lotes.

4.7. O produto se classifica como bem de consumo comum?

Não se aplica - serviços ou obras

5. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

5.1. Contratações correlatas à solução escolhida

Não se aplica

5.2. Contratações interdependentes

De posse dos projetos cuja elaboração será viabilizada através da contratação avaliada neste ETP, o Município deverá contratar a execução das obras projetadas conforme disponibilidade financeira.

5.3. Possíveis impactos ambientais

Não se aplica.



6. CONCLUSÃO DO ESTUDO

6.1. Foi encontrada solução viável?

(x) Sim () Não

6.2. Qual será a fonte dos recursos a serem utilizados?

Recursos Federais.

6.3. Especificação da fonte financiadora

Conforme Declaração de Disponibilidade Financeira

7. Aprovação

Aprovado.

Blumenau - SC, 9 de dezembro de 2025.

Cecília Poleza Schüler

Eng^a. Civil - SEMOB

Dirk Reiter

Secretário Municipal de Obras