



**SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA (SDP)**  
**"SERVIÇO DE CONSULTORIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DO SISTEMA DE DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO"**

**AGOSTO 2020**

## TABELA DE CONTEÚDO

1.	CONVOCATÓRIA.....	3
2.	COMPROMISSO DE CONFIDENCIALIDADE .....	5
3.	INTRODUÇÃO.....	5
4.	OBJETIVO DA SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA (SDP).....	5
5.	SITUAÇÃO ATUAL .....	6
6.	TERMOS DE REFERÊNCIA.....	12
7.	DIRETRIZES PARA A APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS.....	28
8.	INFORMAÇÕES SOLICITADAS.....	33
9.	FORMULÁRIOS .....	36
10.	ANEXOS.....	51

# 1. CONVOCATÓRIA

**Data:** 18 de setembro de 2020

**Projeto:** CONSULTORIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DO SISTEMA DE DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

**Programa:** Programa de Pré-Investimento para o Setor Água (CAF-PPSA)

**Referência:** CAF INTERNATIONAL PUBLIC COMPETITION No. 003 / PPSA / BRASIL

1. O objetivo do Programa CAF-PPSA é contribuir para melhorar a qualidade dos projetos da agenda da CAF para o setor água, através do financiamento de todas as ações e atividades de pré-investimento necessárias para que as iniciativas, programas e projetos que são priorizados pelos países membros da CAF, concluam sua etapa de preparação e estudos sobre padrões de qualidade que lhe permitam iniciar sua fase de investimento e execução.
2. A pedido do Município de São Bernardo do Campo, a Corporação Andina de Fomento (em diante, CAF) financiará os “Serviços de Consultoria para a elaboração do Projeto Final do Sistema de Drenagem no Município de São Bernardo do Campo”.
3. A contratação dos serviços de consultoria será inteiramente financiada com recursos de Cooperação Técnica não reembolsável da CAF, aprovada em conformidade ao estabelecido na Resolução P.E. 0798/19, de 11 de novembro de 2019, no âmbito do Programa de Pré-Investimento para o Setor Água da CAF (CAF-PPSA), aprovado pela Resolução da Diretoria Nº 2271/2018. Portanto, o procedimento de contratação será realizado de acordo com as Políticas de Gestão, Manual de Gerenciamento de Operações de Cooperação Técnica, Manual de Seleção, Aquisição e Contratação de Bens, Serviços, Consultoria e Obras da CAF e a Resolução de Diretório Nº 2271/2018.
4. O objetivo geral é contratar serviços especializados de consultoria técnica de engenharia para o diagnóstico e desenvolvimento de planos finais de infraestrutura para o controle de enchentes que sirvam como insumos -com um nível de detalhamento suficiente- para serem executados como parte do Programa de Infraestrutura Urbana (PROINFRA / CAF) de São Bernardo do Campo. O serviço incluirá todas as atividades que precisam ser realizadas, o desenvolvimento do cronograma de execução conforme o planejado e os recursos físicos e financeiros necessários para realizar essas atividades.
5. Nesse contexto, a pedido expresso do Município de São Bernardo do Campo, a CAF, por meio da Diretoria de Análise e Avaliação Técnica de Desenvolvimento Sustentável (DAETDS) da Vice-Presidência de Desenvolvimento Sustentável (VDS), convida aos interessados a apresenta propostas para a realização do "**SERVIÇO DE CONSULTORIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DO SISTEMA DE DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO**".
6. Em conjunto com a equipe técnica da CAF, o órgão que será a contrapartida técnica desta consultoria é a Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo, através do Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do Município

(<https://www.saobernardo.sp.gov.br/financas>  
<https://www.saobernardo.sp.gov.br/web/sbc/drenar>).

e

7. A CAF fornecerá os recursos financeiros para a contratação da consultoria com recursos do Programa de Pré-Investimento no Setor Água (CAF-PPSA) da CAF, até os limites definidos no orçamento referenciado no parágrafo seguinte.
8. O contratante irá selecionar uma empresa com base no método de Seleção Baseada em Qualidade e Custo, seguindo os procedimentos descritos nesta Solicitação de Propostas (SDP). O orçamento de referência para este contrato é de USD 600.000,00 (seiscentos mil dólares americanos). O prazo de execução do contrato será de 12 (doze) meses contabilizados a partir da data de assinatura do contrato de serviço.
9. O contrato de assinatura da empresa de consultoria selecionada como resultado deste concurso público internacional será de um montante fixo (isto é, o pagamento de um valor fixo por todos os serviços, incluindo impostos).
10. A CAF se reserva o direito de alterar ou esclarecer os documentos deste Concurso em qualquer momento que considerar apropriado.
11. O prazo limite para a apresentação e envio de propostas (envio em versão eletrônica) é até **11 de dezembro de 2020, às 23h59, horário de Brasília**. É necessário enviar a proposta apenas em versão eletrônica para o seguinte endereço de e-mail: **saobernardo\_ppsa@caf.com**, seguindo as instruções de conteúdo e formato indicadas neste documento de solicitação de proposta (SDP). As propostas recebidas após esta data e hora não serão aceitas para avaliação.

Atenciosamente,

Comissão de Avaliação

## **2. COMPROMISSO DE CONFIDENCIALIDADE**

A informação contida nessa Solicitação de Proposta (SDP) deve ser considerada como informação confidencial e deve ser tratada como tal. Será distribuída apenas para as pessoas que precisarem conhecê-la e não devem ser usadas como uma ferramenta de publicidade ou promoção. Da mesma forma, a CAF não compartilhará as respostas a este SDP com pessoas que não participam do processo de seleção, nem com qualquer outro consultor. Se o consultor não concordar com essas condições, ele deve retornar imediatamente este documento.

## **3. INTRODUÇÃO**

### **3.1 INFORMAÇÃO GERAL DA CAF**

A CAF é uma instituição financeira multilateral que apoia o desenvolvimento sustentável, por meio de operações de crédito, recursos não reembolsáveis e apoio na estruturação técnica e financeira de projetos nos setores público e privado da América Latina. Além da sede em Caracas, Venezuela, CAF possui oficinas em Buenos Aires, La Paz, Brasília, Bogotá, Quito, Madri, México D.F., Cidade de Panamá, Assunção, Lima, Montevidéu e Porto da Espanha. A solidez e a estabilidade demonstradas nos resultados operacionais da CAF, confirmam um período de produtividade e crescimento sustentado que permitiu a instituição fortalecer seu papel de ator relevante da banca multilateral. Para mais informações, visite a página oficial <https://www.caf.com/>

### **3.2 UNIDADE ORGANIZACIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO**

No âmbito dos regulamentos internos da CAF, e cobertos pelo “Programa de Pré-Investimento para o Setor Água - CAF PPSA”, a Vice-Presidência para o Desenvolvimento Sustentável será responsável pelo processo relacionado à seleção e contratação da empresa de consultoria responsável para a “ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DO SISTEMA DE DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO”. Para esse fim, a Secretaria de Finanças (SF) e o Departamento de Macrodrenagem da Secretaria de Serviços Urbanos, em coordenação com a CAF, prepararam esta Solicitação de Proposta (incluindo os TDRs) e participarão do processo de avaliação de propostas. A supervisão da consultoria será realizada pela Secretaria de Finanças (SF), pelo Departamento de Macrodrenagem da Secretaria de Serviços Urbanos e pela CAF. Os desembolsos serão feitos pela CAF, a pedido do Departamento de Macrodrenagem da Secretaria de Serviços Urbanos, contra a entrega dos produtos definidos nos TDRs da consultoria, sempre que as duas entidades estiverem satisfeitas com o resultado.

## **4. OBJETIVO DA SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA (SDP)**

O objetivo da SDP é identificar uma empresa de consultoria que realize a “ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DO SISTEMA DE DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO”. Esse estudo tem como objetivo geral, contar com os planos finais da infraestrutura de drenagem urbana necessária para o controle efetivo das inundações nas bacias das áreas identificadas como Rua Helvétia, Vila Galiléia e Rua Amazonas, e que servem de insumo para licitar os referidos trabalhos a ser executado como parte do Programa de Infraestrutura Urbana (PROINFRA/CAF) do Município de São Bernardo do Campo.

## 5. SITUAÇÃO ATUAL

O Município de São Bernardo do Campo faz parte do Estado de São Paulo, na Mesorregião Metropolitana de São Paulo e na Microrregião de São Paulo. Pertence à Zona Sudeste do Grande São Paulo, de acordo com a Lei Estadual Nº 1.139, de 16 de junho de 2011 e, conseqüentemente, ao Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (PDUI) e a região não oficial do Grande ABC. A área total do Município é de 409,88 km<sup>2</sup> e sua população, segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2018, é de 833.240 habitantes, dando como resultando uma densidade populacional de perto de 2.032 habitantes/km<sup>2</sup>. São Bernardo do Campo é localizado a 772 metros acima do nível do mar, com uma precipitação média anual de 1.524 mm e uma temperatura média de 17,8 ° C. O mês de maior precipitação é janeiro, com uma média mensal de perto de 234 mm, o mínimo de precipitação ocorre em julho, com uma média mensal de perto de 44 mm.

O Município de São Bernardo do Campo se localiza na cabeceira da bacia do Rio Tietê, a maior do Estado de São Paulo. A sub-bacia hidrográfica do Rio Alto Tietê, no território do Município, é a sub-bacia Billings-Tamanduateí. O município possui ótima hidrografia e abrange as bacias hidrográficas de Tamanduateí, compostas pelo Ribeirão dos Meninos, Ribeirão dos Couros e seus afluentes, e o Rio Pinheiros, formado pela barragem do Rio Grande (barragem Billings) e seus afluentes (Figura 1). Por outro lado, o Município de São Bernardo do Campo cobre uma parte importante da reserva ambiental do Parque Estadual da Serra do Mar, parte do Cinturão Verde da cidade de São Paulo.



Figura 1. Município de São Bernardo do Campo e seus afluentes.

Os principais afluentes do Rio Tamanduaí e dos cursos de água presentes no Município São Ribeirão dos Couros e Ribeirão dos Meninos, caracterizados pela passagem por áreas densamente ocupadas e impermeabilizadas. É nas bacias desses cursos que se localizam as áreas identificadas como Rua Helvétia, Vila Galiléia e Rua Amazonas (Figura 2).



Figura 2. Localização das áreas identificadas como Rua Helvétia, Vila Galiléia e Rua Amazonas.

1. A Rua Helvétia (Figura 3) é uma rua propensa a inundações na área da bacia hidrográfica de Ribeirão dos Couros.
2. Vila Galiléia (Figura 4) é uma região propensa a inundações na área da bacia do Ribeirão dos Couros.
3. A Rua Amazonas (Figura 5) é uma rua sujeita a inundações localizada na área da bacia do Ribeirão dos Meninos.



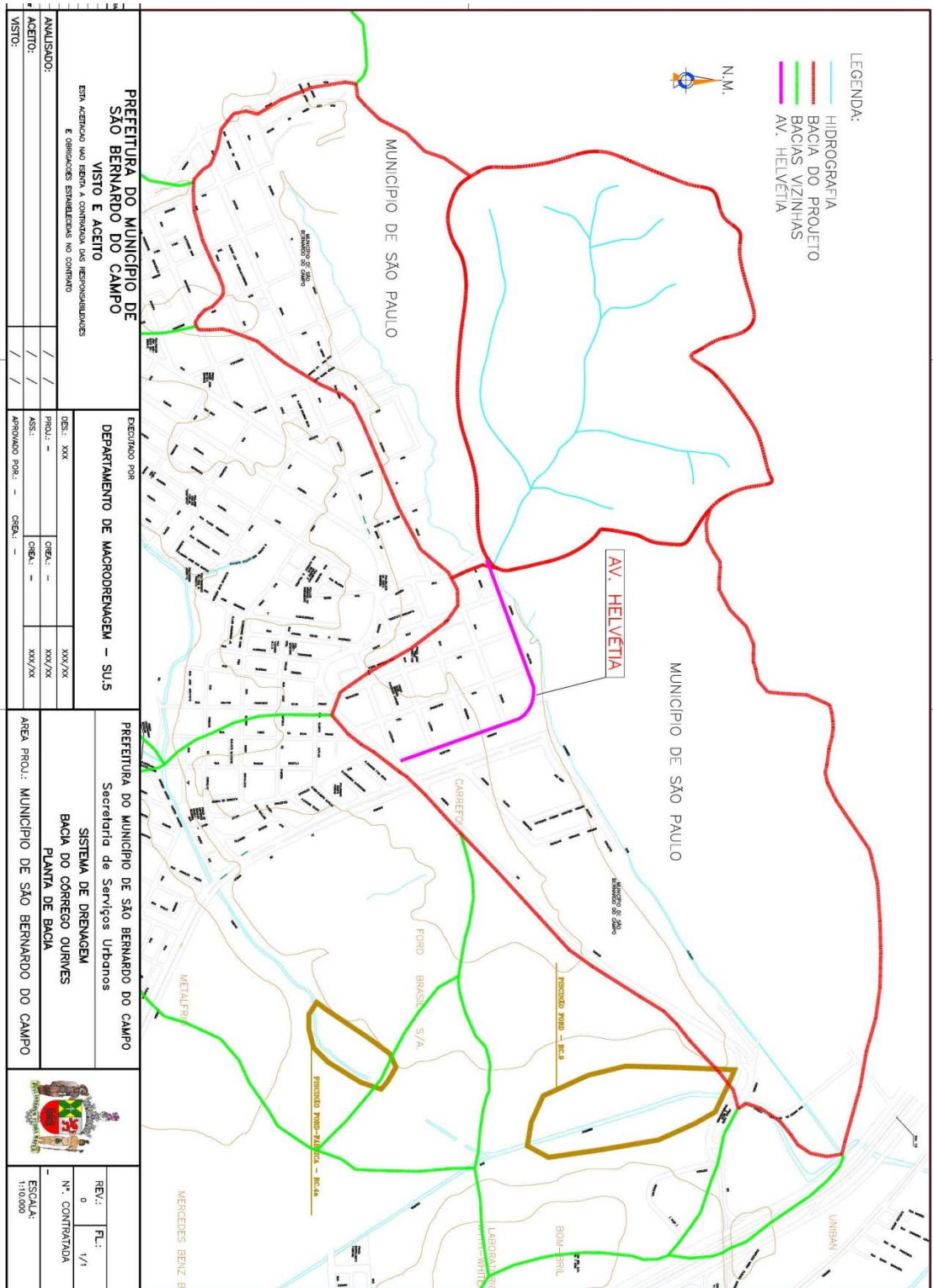


Figura 3. Mapa de localização da Rua Helvétia.

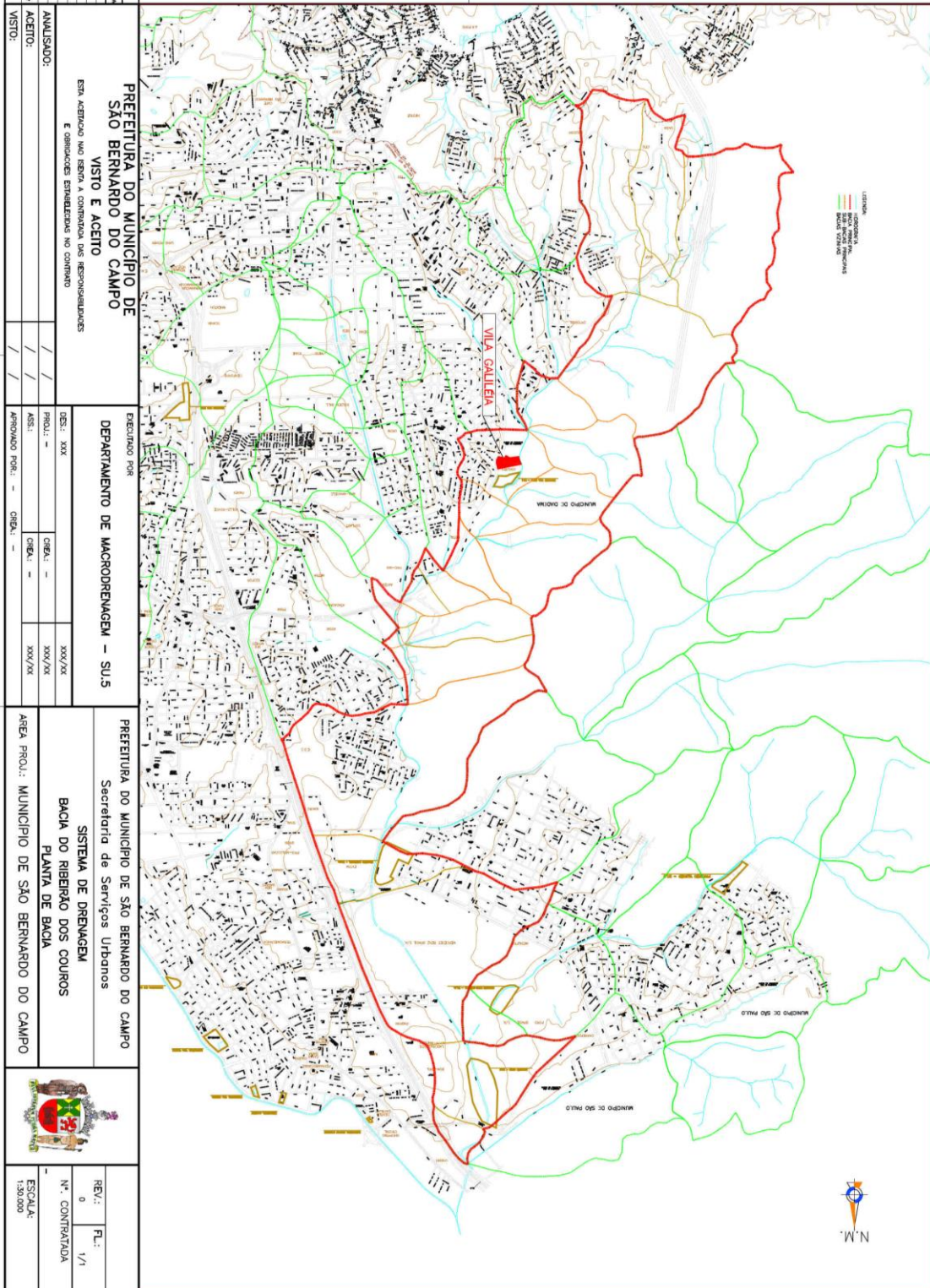


Figura 4. Mapa de localização da Vila Galiléia.

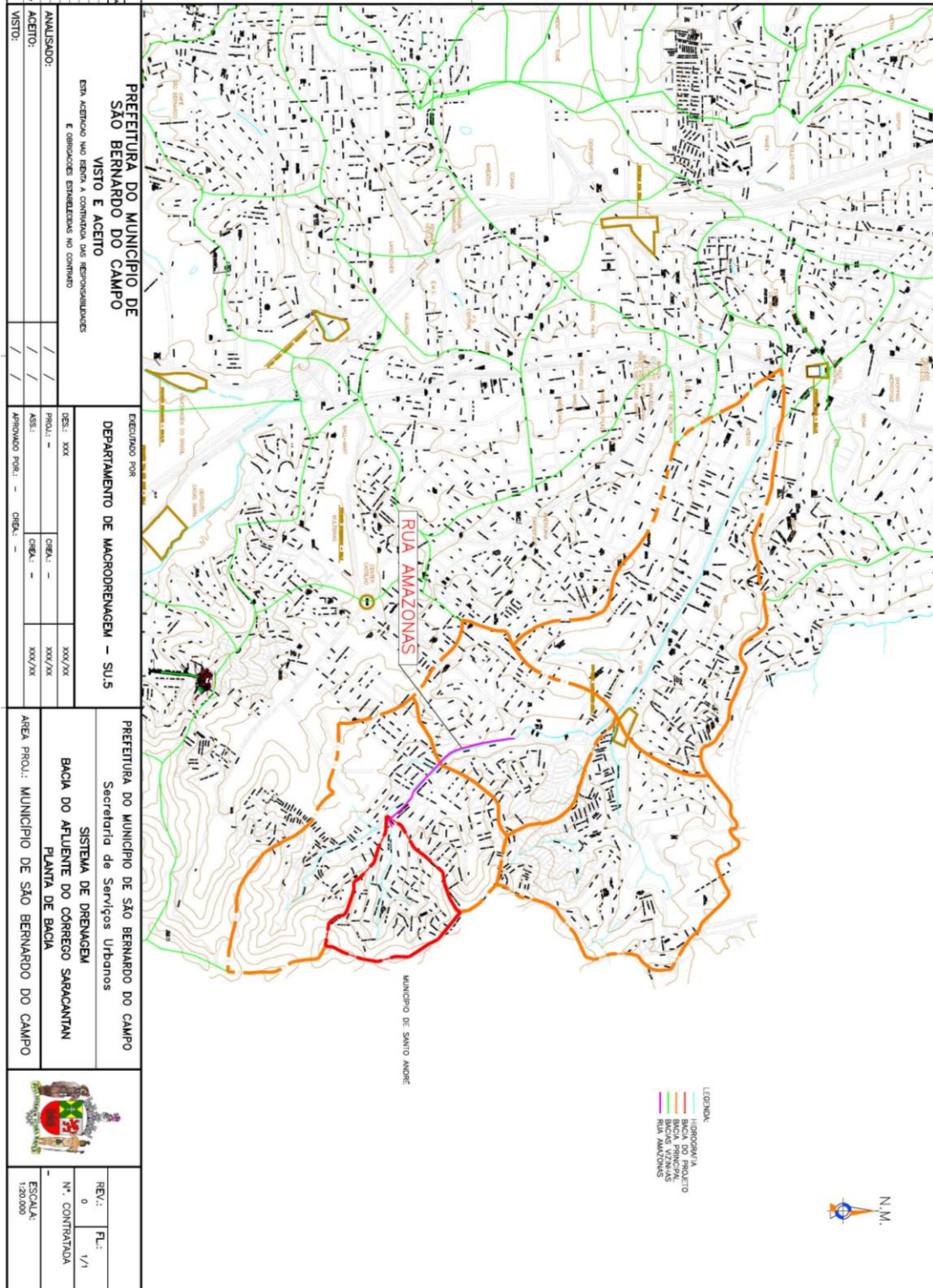


Figura 5. Mapa de localização da Rua Amazonas.

No município de São Bernardo do Campo, ocorrem inundações que afetam a infraestrutura pública e privada durante o período de ocorrência de fortes chuvas, que começam historicamente no mês de novembro e continuam até metade de abril, ocasionando danos significativos em vários níveis: perda de vidas, problemas de saúde pública (doenças transmitidas por focos infecciosos gerados pela acumulação de água), impactos econômicos e congestionamento do tráfego de veículos. Na história do Município, destaca a importância da rede fluvial da região, que certamente influenciou a fundação e o estabelecimento da cidade. E expõe com o passo do tempo e o crescimento da cidade, que esses esgotos se deterioraram e atingiram sua capacidade máxima, e tornaram-se obstáculos ao crescimento urbano, fazendo com que intervenções de crescimento suspendessem parcial ou totalmente os córregos e ribeirinhos da ribeira na paisagem urbana do Município.

Institucionalmente, no Brasil a infraestrutura de microdrenagem é reconhecida como competência dos governos municipais, que devem ter a responsabilidade de definir as ações, expandindo essa responsabilidade para os governos estaduais, na medida que os problemas de macrodrenagem crescem em relevância. As ações de drenagem e gestão da água da chuva urbana fazem parte do conjunto de serviços que compõem o saneamento básico de um município. Também é importante destacar que o consultor deve considerar que as ações de drenagem desenvolvidas pelos municípios devem obedecer a uma estrutura legal que geralmente consiste em leis federais e estaduais que são consistentes com as leis municipais e podem ser identificadas quando já existe um Plano Mestre de Drenagem. O consultor também deve considerar o Plano Mestre Municipal, o Código de Obras e Posturas e a Política Ambiental Institucional como diretrizes para a definição, implementação e manutenção de sistemas de drenagem urbana.

O consultor deve realizar uma análise detalhada dos projetos e/ou obras de drenagem urbana (existentes ou em planejamento), identificar projetos viáveis (obras de macrodrenagem e microdrenagem) e, seguidamente, desenvolver os planos finais dos sistemas de drenagem urbana nos sub-bacias das áreas identificadas como Rua Helvétia, Vila Galiléia e Rua Amazonas. O consultor deve considerar que os planos finais serão executados como parte do Programa de Infraestrutura Urbana (PROINFRA / CAF) do Município de São Bernardo do Campo para fornecer soluções que permitam aumentar a capacidade do sistema, com ênfase nas bacias do Ribeirão dos Couros e o Ribeirão dos Meninos, onde houve um grande aumento de áreas impermeabilizadas nas últimas décadas.

## **6. TERMOS DE REFERÊNCIA**

### **6.1 ESCOPO DA CONSULTORIA**

No âmbito desse estudo, as seguintes atividades devem ser realizadas; e qualquer outra que não esteja listada, mas que seja necessária para o cumprimento do objetivo desta consultoria. O escopo do trabalho do consultor inclui: um diagnóstico da situação dos sistemas de macrodrenagem e microdrenagem, uma análise de soluções alternativas e determinação das medidas viáveis a serem implementadas e a execução de estudos técnicos necessários para a elaboração de projetos finais que permitam licitações e a construção de obras de drenagem urbana para controle de inundações nas áreas identificadas.

Para atender a esse escopo, os trabalhos foram divididos em dois componentes, de acordo com os detalhes incluídos abaixo, a título de referência e sem ser de caráter limitativo.

**Componente I:** Elaboração do diagnóstico da situação atual dos sistemas de macrodrenagem e microdrenagem nas sub-bacias das áreas identificadas da bacia do Rio Tamanduateí (Rua Helvétia, Vila Galiléia e Rua Amazonas) no Município de São Bernardo do Campo.

**Componente II:** Elaboração de planos finais e documentos de licitação para projetos de drenagem pluvial (macrodrenagem e microdrenagem) nas sub-bacias das áreas identificadas da Rua Helvétia,

Vila Galiléia e Rua Amazonas, pertencentes à bacia do Rio Tamanduateí; a ser executado pelo Programa de Infraestrutura Urbana (PROINFRA / CAF) de São Bernardo do Campo. Esses projetos estão destinados a reduzir a exposição da população e propriedades públicas e privadas ao risco de inundações.

## **6.2 COMPONENTE I. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SISTEMA DE MACRODRENAGEM E MICRODRENAGEM NAS BACIAS IDENTIFICADAS**

O diagnóstico da situação do sistema de macrodrenagem e microdrenagem deve ser entendido como um documento conceitual e contextual, que inclui o desenvolvimento de uma análise detalhada dos programas específicos de sistemas de drenagem e trabalhos no estado de estudos (planejamento), já realizados (executados) e a elaboração de uma proposta de alternativas viáveis para as obras do sistema de drenagem a serem implementadas no componente II. O diagnóstico realçará as obras de drenagem integradas e vinculadas aos programas e projetos (em planejamento e execução) que fazem parte dos compromissos estabelecidos no Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT-3), do Departamento de Água e Eletricidade (DAEE) e as assumidas nas diretrizes definidas no Consórcio Intermunicipal Grande ABC.

Deve ser um documento de fácil entendimento e cujo comprimento, no corpo principal, não exceda 70 páginas, sem considerar os anexos que podem ser considerados adequados para esclarecimentos adicionais sobre certos aspectos. O conteúdo do componente I é detalhado abaixo, sendo este o mínimo necessário e sem caráter limitativo:

### **A. Contexto e justificativa**

O Diagnóstico da Situação do Sistema de Macrodrenagem e Microdrenagem será desenvolvido e aprofundado nos estudos já realizados no PMDAT-3 e nas diretrizes definidas no Consórcio Intermunicipal Grande ABC, a fim de propor alternativas viáveis para os trabalhos do sistema de drenagem na área identificada a ser implementada no componente II, incluindo a determinação da necessidade de complementar estudos específicos e a adição de alternativas não planejadas inicialmente.

O PMDAT-3 apoia a relevância de servir prioritariamente a bacia do Rio Tamanduateí e algumas de suas sub-bacias, dada a sua alta densidade demográfica e a necessidade de um aumento na capacidade de drenagem urbana, como consequência de sua localização em uma área de alto risco de inundação. Além de outros parâmetros que abrangem vários aspectos, foi estabelecida uma tabela de priorização que orienta a ordem de intervenção da infraestrutura de drenagem urbana para as bacias, destacando a importância da bacia do Rio Tamanduateí e das sub-bacias de Ribeirão dos Couros e Ribeirão dos Meninos (Figura 6).

Quadro 7.03. Resultado da Hierarquização Obras da 1ª e 2ª Camadas

Prioridade	Sub-bacia	Índice de Priorização
1	Tietê	4,57
2	Tamanduateí	4,39
3	Pinheiros	4,31
4	Baquirivu	3,87
5	Aricanduva	3,6
6	Meninos	3,36
7	Oratório	2,97
8	Cabuçu de Cima	2,95
9	Pirajussara	2,95
10	Couros	2,92
11	Cabuçu de Baixo	2,92
12	Vermelho	2,85
13	Cotia	2,38
14	Mandaqui	2,26
15	Barueri	2,26
16	Juqueri	2,25

Figura 6. Priorização da bacia hidrográfica que guia a ordem de intervenção da infraestrutura de drenagem urbana (Fonte PDMAT-3).

O consultor deve desenvolver o contexto em maior profundidade a partir da perspectiva da drenagem urbana e detalhar uma justificativa para a necessidade do diagnóstico.

## **B. Objetivos e descrição**

### **I. Objetivos**

O objetivo do diagnóstico é ratificar/retificar e/ou complementar as ações e medidas estabelecidas no PDMAT-3 desenvolvidas pelo DAEE, considerando os estudos e/ou projetos realizados ou em fase de planejamento nas últimas duas décadas, bem como os compromissos assumidos no Consórcio Intermunicipal Grande ABC.

### **II. Descrição**

O consultor preparará uma descrição detalhada do sistema de macrodrenagem e microdrenagem (existente e planejada) como parte do diagnóstico, incluindo a descrição de seus componentes, contando com todos os elementos que contribuem para uma melhor compreensão do sistema, como mapas, diagramas, entre outros; indicando a área de influência, o estado atual das obras e a descrição de seus componentes, potencial população beneficiada, aspectos econômicos, sociais e ambientais, medidas de mitigação de possíveis riscos, entre outros; e uma descrição de suas interconexões com a infraestrutura (existente e planejada) das bacias adjacentes.

## **C. Interconexão com os compromissos estabelecidos nos planos ou em outros acordos.**

As interconexões dos sistemas de macrodrenagem e microdrenagem (realizadas ou em fase de planejamento) com os compromissos estabelecidos no Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT I, II, III) e nas diretrizes serão descritas com precisão e definidas nos compromissos assumidos no Consórcio Intermunicipal Grande ABC, entre outros. Isso incluirá a

identificação das instituições ou entidades mais relevantes diretamente relacionadas ao desenvolvimento dessas medidas estruturais de drenagem pluvial.

#### **D. Definição de alternativas.**

O consultor, com base no diagnóstico e na ratificação/complementação/retificação das ações da bacia do Rio Tamanduateí, detalhadas no PDMAT-3 e nas diretrizes definidas no Consórcio Intermunicipal Grande ABC, apresentará as alternativas mais viáveis de solução para o problema de inundações nas sub-bacias das áreas identificadas, tendo verificado suas interconexões com os programas e/ou projetos municipais considerados nos planos ou compromissos nacionais, estaduais, municipais ou setoriais, com base na descrição do ponto C.

O consultor fará um resumo e um arquivo individualizado para cada uma das medidas estruturais propostas como solução, formando um perfil detalhado com todos os componentes e informações necessárias que justifiquem a viabilidade de sua implementação e a partir da qual os projetos finais serão preparados (componente II).

#### **E. Agenda de atividades**

O consultor preparará um cronograma detalhado das atividades e tarefas que devem ser implementadas para a execução das medidas determinadas nas alternativas selecionadas a partir das quais os projetos finais serão preparados.

Deverá especificar horários, alocação de recursos, rota crítica, marcos relevantes, entre outros.

#### **F. Aspectos de engenharia, econômicos, ambientais e sociais**

Esses aspectos serão realizados apenas para as medidas determinadas nas alternativas selecionadas a partir das quais os desenhos finais serão elaborados.

##### **I. Aspectos de engenharia**

O consultor fará uma análise das características de engenharia (dimensões, período de retorno utilizado, vida útil, entre outras) consideradas no desenvolvimento das alternativas selecionadas das medidas de drenagem estrutural que justificam sua preparação para a fase final do projeto.

Da mesma forma, serão apoiadas as alternativas técnicas propostas a partir da análise mencionada.

##### **II. Aspectos econômicos**

O consultor identificará e quantificará os benefícios socioeconômicos das medidas estruturais de drenagem.

Como na análise técnica, deverá ser sustentada a relação custo/benefício das alternativas propostas.

##### **III. Aspectos ambientais e sociais**

O consultor baseará e verificará o cumprimento das diretrizes técnicas e regulamentares estabelecidas pelas leis nacionais, estaduais e municipais para avaliações ambientais e sociais, consideradas no desenvolvimento de medidas estruturais para drenagem de tempestades, de cada uma das alternativas propostas.

##### **IV. Aspectos de risco e mitigação**

O Consultor apresentará uma comparação de riscos e mitigadores, que inclui o desenvolvimento de medidas estruturais para a drenagem pluvial de cada uma das alternativas propostas.

### **6.3 COMPONENTE II. PROJETOS DEFINITIVOS DO SISTEMA DE DRENAGEM NAS BACIAS IDENTIFICADAS**

Como continuação do componente I, serão realizados os planos finais das obras do sistema de drenagem no Município de São Bernardo do Campo para as sub-bacias das áreas identificadas (Avenida Helvétia, Vila Galiléia e Rua Amazonas) da bacia do Rio Tamanduateí, a ser executado no âmbito do Programa de Infraestrutura Urbana (PROINFRA / CAF) de São Bernardo do Campo.

O consultor deve executar um (1) único projeto de plano final, que inclui os detalhes de todas as medidas estruturais de drenagem pluvial. O conteúdo referencial e não limitativo das especificações para a apresentação dos planos finais se localiza no Anexo I.

É importante indicar que as atividades detalhadas a continuação estão listadas para obter informações sem ser essas de caráter limitativo, e é de total responsabilidade do Consultor consultar e verificar todos os regulamentos legais e técnicos atuais, especificações técnicas e condições de projeto, para cada atividade e estudo; assim como a inclusão de qualquer tarefa ou ação que considere necessária para o cumprimento do objetivo previsto e dos resultados esperados desta consultoria.

#### **A. Verificação de alternativas selecionadas**

Com base nas alternativas previstas no Diagnóstico (Componente I), o Consultor submeterá à CAF e ao Município de São Bernardo do Campo, para sua conformidade, as medidas de drenagem estruturais mais adequadas para solucionar o problema nas bacias selecionadas e será levado para um nível de plano final.

Para garantir a seleção da alternativa mais eficiente, o consultor deve verificar todos os aspectos (engenharia, econômico, jurídico, social, ambiental, entre outros) das alternativas planejadas que permitam que sejam levadas para uma fase de plano final para serem executadas no âmbito do Programa de Infraestrutura Urbana (PROINFRA / CAF) de São Bernardo do Campo.

#### **B. Planimétrica e estudos topográficos**

Será necessário realizar trabalhos topográficos para definir as soluções e estabelecer as bases e levantamento dos eixos atualizados das medidas a serem planejadas.

De qualquer forma, o levantamento deve ter uma largura mínima de 25 m a cada lado do eixo dos tubos ou ao redor da infraestrutura planejada, independentemente do método de obtenção, fotogramétrica ou outros. Se dentro desses 25 m alguma entidade de interesse, como uma estrada, canal, ferrovia etc., for parcialmente interferida, a largura será expandida localmente para incluir totalmente a referida entidade.

#### **C. Geotecnia**



O consultor, com base na sua experiência, a legislação em vigor e a necessidade de acordo com o tipo de medição, realizará estudos geotécnicos que considere necessários para os planos hidráulicos e estrutura de suas respectivas obras.

Nesse contexto, o estudo geotécnico deve definir a estabilidade geral dos solos na área em que se localizaram as atuações que requerem um suporte geotécnico, detalhando na medida do possível: a natureza dos materiais a ser escavados, o modo de escavação, o tipo de contenção recomendada a adotar na valas e buracos, a estabilidade do fundo das escavações, a presença de água nas escavações e a sua influência na estabilidade, as medidas correccionais provisórias ou definitivas, a capacidade de suporte do solo para apoiar as obras a serem executadas, a forma de executá-las, suas inclinações, os assentos que podem ser produzir e ou tempo necessário para sua produção, os coeficientes de segurança, as medidas a serem previstas para reduzir o assentos e/ou acelerações; tudo com o objetivo de construir uma base segura para a execução e exploração das obras.

Nos casos em que isso possa afetar outras instalações, construções ou serviços e estudos geotécnicos, devese analisar as condições y propor ações corretivas.

#### **D. Hidrologia e Hidráulica**

Geralmente, se fornecerá ao Consultor dados sobre chuva para períodos históricos de gravação das estações mais significativas para as medidas a serem projetadas. As estações que, devido à sua série menor de registros ou porque estão mais afastadas da bacia que não são consideradas representativas, serão justamente dispensadas.

Excepcionalmente, a Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e o Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município poderão fornecer ao Consultor os fluxos de projeto, com base no período de retorno estimado pelo Departamento de Drenagem do Secretário de Serviços Urbanos, de acordo com as medidas a serem projetadas. O Consultor, nesse caso, deverá verificar a adequação dos fluxos, oferecidos em uma etapa anterior ao plano das medidas. O consultor deve seguir as regulamentações técnicas do DAEE no Estado de São Paulo como referência, para analisar os tempos de retorno que serão utilizados para o projeto de infraestrutura.

A partir dos valores de precipitação pluvial obtidos para cada uma das estações pluviométricas selecionadas, será estabelecida a forma pela qual a precipitação calculada de cada estação pluviométrica é distribuída pelo território. Essa distribuição pode ser realizada usando o método isohyets, anexando o plano correspondente. No caso de pequenas bacias, o método de polígonos de Thiessen pode ser aplicado, anexando o plano que expressa a porcentagem de cada bacia afetada por cada estação de chuva.

O consultor, com base no exposto, delimitará as bacias afetadas pela infraestrutura a serem projetadas em uma escala apropriada, para que seja possível obter os dados necessários para calcular o fluxo fornecido:

- Superfície da bacia até o ponto de controle; (área da bacia)
- Comprimento da bacia até o ponto de controle; (comprimento de talvegue)
- Diferença de dimensões entre o cabeçalho e o ponto de drenagem; (desnível entre início e fim do trecho)
- Inclinação média da bacia (%); (declividade média)
- Limiar de escoamento  $P_o$  (mm).

O regime operacional hidráulico não será estudado apenas na seção de plano, mas será suficientemente expandido, principalmente nas áreas a Jusante e se for necessário nas áreas a

montante, onde houver infraestrutura pública e privada com possibilidade de inundação, se as obras projetadas produzem um efeito de represamento dos fluxos), devido à sua implicância para a população, de modo que é verificado que todas as possíveis perturbações que poderiam ser transferidas para ou até a área de estudo foram levadas em consideração.

Em particular, a existência de mudanças na inclinação, seção, estruturas de travessia, obstáculos, acréscimos tributários etc., serão levadas em consideração.

O consultor, nas medidas que fosse necessário, deve verificar a estabilidade das encostas dos solos próximos ao leito do rio, contra a erosão causada pelo fluxo da água, adotando também medidas técnicas adequadas e oportunas para evitar arrastamentos das partículas do material da cama e do piso das encostas. Se for necessário, serão projetados os dispositivos de dissipação de energia apropriados.

O consultor compartilhará com a CAF todos os arquivos do Sistema de Informação Geográfica (SIG), Excel, entre outros; utilizados como insumos para a modelagem, como os produtos resultantes dessa análise.

#### **E. Estruturas**

Para o projeto de medidas de drenagem estrutural, considera-se necessária a realização de cálculos estruturais apropriados.

O consultor deve considerar os materiais e as condições necessárias para garantir sua durabilidade (forças mínimas, revestimentos de reforço, conteúdo de água e cimento, galvanizações etc.).

Será indicado o método de cálculo utilizado para cada um dos elementos estruturais: elementos e fundações horizontais e verticais, bem como as simplificações feitas para adaptá-lo ao modelo escolhido e simular seu comportamento nas diferentes ações consideradas.

Será incluída uma tabela com as hipóteses consideradas e suas combinações ponderadas, bem como um resumo por elemento que inclui as seções críticas de reforço (se aplicável) e a combinação mais desfavorável adotada, assim como também o tipo de esforço.

Quando programas de computador são usados, uma memória explicativa do programa usado e sua base devem ser anexados.

A estabilidade das estruturas será devidamente justificada nas situações mais desfavoráveis, garantindo sua segurança contra escorregões, tombamentos, subsidência da fundação, tensões e deformações admissíveis, entre outras.

Serão detalhadas as ações de resistência, para as quais devem ser consideradas as hipóteses pertinentes sobre o terreno, a possibilidade de saturação da água e os parâmetros que permitem a determinação do empuxo e atrito de preenchimento da estrutura.

#### **F. Morfologia e conteúdo dos documentos do plano**

O Conteúdo e a morfologia documental dos planos detalhados estão expostos no Anexo I deste documento.

Como complemento ao que é citado no Anexo I, considere que o projeto hidráulico e estrutural das obras propostas deve incluir os seguintes pontos: (i) desenvolvimento dos planos de projeto em planta, seções transversais e perfis longitudinais das obras de infraestrutura projetadas, no prazo imediato, que permita sua correta interpretação para o processo de construção; (ii) memória dos

cálculos hidráulicos e estruturais realizados; (iii) planilhas de cálculo, medições, orçamentos e custos (com as respectivas análises de preço unitário); (iv) elaboração de especificações técnicas para o processo de construção e (v) outras informações consideradas importantes para o processo de construção das obras, licitações, etc.

Para os planos de trabalho, deve ser detalhado o seguinte: (i) a descrição dos métodos de cálculo utilizados, (ii) as hipóteses e os critérios adotados, e (iii) a origem dos parâmetros e premissas, assim como também o escopo e as limitações dos resultados obtidos.

Os relatórios de cálculo detalhados (não apenas as planilhas) serão incluídos nos anexos, com uma descrição clara e precisa do suporte teórico e com a explicação dos procedimentos, para que as verificações necessárias possam ser realizadas. Todas as informações de suporte necessárias serão incluídas nos anexos. Todos os planos, mapas e gráficos desenvolvidos pelo consultor serão feitos na escala necessária e de acordo com as especificações que a Secretaria de Finanças (SF) da Prefeitura de São Bernardo do Campo e o Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos.

Os entregáveis esperados, com seus respectivos anexos, planos, tabelas, figuras etc. serão entregues também de forma digital, com os arquivos devidamente organizados a fim de imprimi-los sem inconvenientes.

#### **G. Programação de custos e orçamento**

Detalhar o cronograma físico do projeto considerando um período de construção. Detalhar as especificações técnicas das diferentes propostas, planilhas de cálculo e orçamentos de custos de todos os componentes do projeto (em dólares dos Estados Unidos).

#### **H. Estudos Ambientais e Sociais**

O Consultor realizará o estudo ambiental e social de acordo com as normas nacionais e municipais em vigor, com acompanhamento direto da Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e do Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município de aplicação para o projeto; identificando os fatores ambientais afetados pela (s) ação/ações planejada (s), a fim de incorporar as variáveis ambientais e socioculturais nas diferentes fases da gestão, planejamento, definição e execução da ação.

O estudo ambiental e social deve ser integrado totalmente ao projeto como um todo e com a coerência necessária para analisar o escopo real dos trabalhos, assim como a aplicação de medidas para mitigar sua incidência, que devem ser integradas nos demais anexos projeto.

Um estudo ambiental e social exclusivo será preparado para o conjunto de ações, onde serão avaliadas as condições ambientais da ação principal e dos trabalhos complementares. Além disso, o consultor deve revisar os regulamentos da CAF sobre salvaguardas ambientais e sociais, para que também sejam consideradas no estudo ambiental e social. Isso será disponibilizado ao Consultor vencedor.

#### **I. Substituição de serviços afetados**

Todos os serviços e servidões afetados pela execução das obras e cuja restituição deve ser executada e incluída no projeto serão incluídos neste conceito.

A não ser que seja expressamente justificado o contrário, aprovado pela Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e pelo Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município, todos os serviços, servidões, etc. serão estudados nesta

seção, projetando os elementos correspondentes e as obras complementares para a correta substituição destes.

**J. Avaliação Econômica**

A realização da análise de custo-benefício e a rentabilidade social das obras devem ser medidas através do coeficiente Benefício-Custo (B / C), Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa de Retorno Econômico Interno (TREI).

**K. Documentos de licitação**

Os documentos de licitação serão elaborados de acordo com os formatos, regras e instruções da Secretaria da Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e do Departamento de Drenagem do Departamento de Serviços Urbanos do referido Município.

**L. Supervisão dos serviços de consultoria**

A supervisão dos estudos e responsabilidade da Secretaria de Finanças (SF) e do Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do Município de São Bernardo do Campo, complementado pelo consultor externo designado da CAF.

## **6.4 INFORMAÇÃO DISPONÍVEL**

A informação a seguir está disponível e será disponibilizada ao consultor selecionado neste concurso, mediante prévia solicitação dele:

- Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT-3) Diretrizes e compromissos assumidos no Consórcio Intermunicipal Grande ABC.
- Regulamentos da CAF sobre salvaguardas ambientais e sociais
- Regulamentações técnicas em vigor para a elaboração de projetos finais

## **6.5 ENTREGÁVEIS E PRODUTOS ESPERADOS**

Os entregáveis e produtos esperados para esta consultoria são os seguintes:

- Primeira entrega: "Planejamento de trabalho", deve ser entregue dentro dos 15 (quinze) dias seguintes a partir da data de assinatura do contrato.
- Segundo entrega: Esboço do diagnóstico da situação atual do sistema de macrodrenagem e microdrenagem, de acordo com o conteúdo detalhado na seção 6.2. desses Termos de Referência, que devem ser entregues dentro de 30 dias a partir da data de assinatura do contrato.
- Terceiro entrega - Produto 1: Diagnóstico da situação atual do sistema de macrodrenagem e microdrenagem, de acordo com o conteúdo detalhado na seção 6.2. desses Termos de Referência, que devem ser entregues dentro dos 45 dias a partir da data de assinatura do contrato. O produto 1 deverá ser acompanhado de uma apresentação do PPT e deverá ser apresentado ao Município de São Bernardo do Campo e a CAF como uma etapa anterior à aceitação.
- Quarta entrega: Esboço do Projeto Final de Medidas de Drenagem Estrutural. de acordo com o conteúdo detalhado na seção 6.3. desses Termos de Referência, que devem ser entregues dentro dos 300 dias a partir da data de assinatura do contrato.
- Quinta entrega - Produto 2: Plano final de medidas de drenagem estrutural de acordo com o conteúdo detalhado na seção 6.3. desses Termos de Referência, que devem ser entregues dentro dos 330 dias a partir da data de assinatura do contrato. O produto 2 deve ser apresentado ao Município de São Bernardo do Campo e a CAF como uma etapa anterior à sua aceitação.
- Sexto entrega: Documentos de licitação (incluindo os Termos de Referência) do Plano Final das Medidas de Drenagem Estrutural, que devem ser entregues dentro dos 360 dias a partir da data de assinatura do contrato. O sexto fornecimento deve ser apresentado ao Município de São Bernardo do Campo e a CAF como uma etapa anterior à sua aceitação.

## **6.6 PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS E PRAZO DO CONTRATO**

O prazo para a execução das obras contratadas é de 360 dias corridos (12 meses), contados a partir da data de assinatura do contrato.

## **6.7 APROVAÇÃO DE RELATÓRIOS, MULTAS E FUNÇÕES DE**

## **SUPERVISÃO**

A Supervisão liderada pela Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e pelo Departamento de Drenagem do Secretário de Serviços Urbanos do referido Município, e acompanhada pela CAF, fará duas reuniões por mês com o consultor para conhecer os progressos da consultoria, a não ser que a Supervisão considere como urgente qualquer outra reunião adicional por qualquer motivo. Será feito um registro que inclui todos os aspectos discutidos em cada reunião e as considerações e acordos adotados.

As atribuições da Supervisão são fundamentalmente: conhecer e apoiar solicitações do Consultor, analisar e aprovar os relatórios, realizar a recepção dos trabalhos, quantificar o andamento da consultoria e aprovar as respectivas formas de pagamento.

O Consultor apresentará suas entregas nos termos estabelecidos nesta Solicitação de Proposta, e a Supervisão deverá aprovar ou apresentar as observações correspondentes, solicitações de esclarecimento e/ou comentários, dentro de 15 dias contados a partir da data de recebimento de cada produto.

A Supervisão executará os procedimentos pertinentes para que as leis e regulamentos em vigor sejam aplicados em relação aos direitos e obrigações decorrentes do contrato de consultoria.

A CAF fará revisões, comentários e observações que sejam necessárias para garantir a qualidade dos produtos gerados pelo Consultor.

A CAF se reserva o direito de se opor a obras que considere insatisfatórias do ponto de vista técnico, social, econômico e ambiental. Nesse caso, o Consultor deve retificar ou ratificar seus critérios por meio de modificações ou justificativas correspondentes à satisfação da CAF dentro de um período não superior a 15 dias após o recebimento da observação. Se, por engano ou omissão atribuível ao Consultor, forem necessárias obras ou retificações adicionais, elas serão realizadas às suas custas, com a multa estabelecida no contrato. É de responsabilidade do consultor realizar o trabalho de acordo com os Termos de Referência e os Termos do Contrato. Os relatórios deverão ser apresentados em três (3) cópias impressas (em língua portuguesa), com sua respectiva cópia em meio magnético, no processador de texto Microsoft Word; e os documentos anexados a relatórios como: Tabelas, Gráficos, Cronogramas, etc. serão aceitos no Microsoft Excel ou Microsoft Project ou outro formato acessível.

### **6.8 PESSOAL TÉCNICO**

O Consultor, para a execução oportuna e adequada do trabalho, deve ter o pessoal técnico que possibilite executar o trabalho detalhado nesta Solicitação de Proposta (SDP).

De forma provisória e não limitativa, e para fins de avaliação da oferta, são considerados os seguintes profissionais, que são descritos abaixo:

## ESPECIALISTAS

N°	ESPECIALISTAS	DESCRIÇÃO	PARTICIPAÇÃO DE TEMPO
1	Diretor de Serviços de Consultoria	<p>Engenheiro civil, especialista na gestão de planos detalhados de projetos para obras hidráulicas, drenagem pluvial urbana, esgoto e obras de retenção e controle de avenidas e equipes multidisciplinares.</p> <p>Será necessário um mínimo de 20 anos de experiência em projetos, inspeções e/ou construção de obras civis e precisará de um certificado de registro emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).</p>	Tempo completo (*)
2	Especialista em Hidrologia de Drenagem Urbana	<p>Engenheiro civil especializado em análise e modelagem hidrológica para planos detalhados de projetos de drenagem de tempestades urbanas, captação de águas pluviais e projeto de redes de esgoto.</p> <p>Será necessário um mínimo de 10 anos de experiência em projeto, inspeções e/ou construção de obras civis e você precisará de um certificado de registro emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).</p>	Tempo parcial
3	Especialista em redes de esgoto	<p>Engenheiro Civil, especialista em projetos detalhados de projetos de redes de águas pluviais.</p> <p>Será necessário um mínimo de 10 anos de experiência no projeto, inspeção e / ou</p>	Tempo parcial

		construção de obras civis e você precisará de um certificado de registro emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).	
4	Especialista em análise de custos e avaliação econômica	<p>Economista, especialista em avaliações econômicas e custos de obras hidráulicas para projetos detalhados de projetos de drenagem urbana, esgoto e retenção e controle de inundações.</p> <p>Será necessário um mínimo de 5 anos de experiência em planejamento de projeto, inspeções e/ou construção de obras civis em drenagem urbana.</p>	Tempo parcial
5	Especialista em Meio Ambiente	<p>Engenheiro ambiental, especialista no desenvolvimento de estudos ambientais para projetos de drenagem urbana com experiência e conhecimento da regulamentação ambiental em vigor no Brasil.</p> <p>Será necessário um mínimo de 10 anos de experiência em projetos, inspeções e/ou construção de obras civis e você precisará de um certificado de registro emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).</p>	Tempo parcial

(\*) A participação em tempo integral é considerada a presença e a atenção permanente do especialista durante todo o período da consultoria, não sendo necessário dedicar todo o tempo estimado a ele, sendo a estimativa de tempo sugerido, mas devendo estar à disposição total para qualquer reunião ou atividade num prazo de 2 dias após ser comunicada a ele; também deve informar expressamente se estará ausente do Projeto por mais de 5 dias.

Além do pessoal referido acima, e que será avaliado, o ofertante deve incluir na oferta os detalhes dos equipamentos técnicos e administrativos necessários para cumprir o escopo estabelecido nos



Termos de Referência. Nesse sentido, é necessário apresentar os currículos dos seguintes profissionais, que, embora não sejam avaliados e nenhuma pontuação seja atribuída, serão parte integrante da sua proposta:

- a) Agrimensor
- b) Especialista Social
- c) Engenheiro Estrutural
- d) Engenheiro Geotécnico
- e) Especialista em avaliação de projetos

Igualmente, o Consultor pode contar imediatamente com uma equipe de base ou suporte da qual participe pessoal administrativo, assistente de topografia etc. A equipe técnica deve permanecer disponível para responder a perguntas (pessoalmente, comunicação por e-mail, videoconferência ou teleconferência, etc.) que possam surgir durante o curso da consultoria. Da mesma forma, as reuniões de coordenação devem ser consideradas a cada duas semanas entre a equipe de supervisão e o consultor, que podem ser presenciais ou remotas (videoconferência).

## **6.9 CAPACIDADE DA EMPRESA CONSULTORA**

Para avaliar a capacidade da empresa de executar os serviços de consultoria solicitados, deverão demonstrar que contém com:

a) **Capacidade técnica:** a empresa deve provar que possui pelo menos a seguinte experiência específica:

- (1) Projetos de drenagem urbana e/ou controle de inundações com características semelhantes às solicitadas, por um valor mínimo de contrato de USD 300.000.
- (2) Planos Diretores/Planos Mestre de sistemas de drenagem urbana e/ou controle de inundações, no valor mínimo de USD 60.000.

Para justificar esse escopo, a documentação que credencia esses contratos (contrato, encerramento do projeto ou carta do cliente) será fornecida nos últimos 5 anos, com informações sobre o objeto, valor do contrato, número de horas/homem consumido e período de execução.

**b) Capacidade jurídica e financeira:** as empresas devem demonstrar que estão legalmente constituídas em seu país de origem e seguem a legislação brasileira, incluindo regulamentos complementares estabelecidos pelo Conselho Federal de Engenharia (CONFEA), para atuar como consultor no Município de São Bernardo do Campo. Eles também devem apresentar sua Situação Financeira auditadas dos últimos 2 anos, assim como documentação que determine a conformidade com contratos semelhantes em valor (contrato, encerramento do projeto ou carta do cliente) nos últimos 5 anos. Deverão ser anexadas as informações sobre o objeto, valor do contrato, número de pessoas/hora consumidas e período de execução.

A empresa de consultoria não deverá estar incluída em nenhum dos impedimentos legais para apresentar propostas e/ou contratos com o Município de São Bernardo do Campo. Para fazer isso, deverá enviar em sua oferta o “Declaração de que não está impedido de participar do certame na forma da lei”.

## **6.10 ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA**

O orçamento referencial é de USD 600.000,00 (SEISSENTOS MIL dólares americanos)

## **6.11 MODALIDADE E FORMA DE PAGAMENTO**

### **MODALIDADE DE PAGAMENTO:**

Um contrato fixo será assinado com a empresa de consultoria, por sua própria conta e usando seus próprios elementos de trabalho.

Este Contrato constituirá o documento fundamental para demonstrar e justificar o relacionamento acordado entre as Partes e o pagamento dos Serviços, para o qual será suficiente o cumprimento das entregas exigidas pela CAF de acordo com as disposições do seguinte ponto.

### **A. FORMA DE PAGAMENTO:**

O pagamento será feito dentro de 15 dias após a aprovação do Entregável correspondente, por transferência bancária para a conta designada pelo licitante vencedor durante a fase de negociação e de acordo com o seguinte cronograma:

- Primeiro pagamento, equivalente ao 10%, após a apresentação do Primeiro Entregável, pela consultoria e a respectiva aprovação pela Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e pelo Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município e de acordo com a CAF.
- Segundo pagamento, equivalente ao 25%, após a entrega do Terceiro Entregável, pela empresa de consultoria e a respectiva aprovação pela Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e pelo Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município e de acordo com a CAF.
- Quarto pagamento, equivalente ao 35%, após a entrega do Quinto Entregável, pela empresa de consultoria e sua respectiva aprovação pela Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e pelo Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município e em conformidade com a CAF.
- O último pagamento, equivalente ao 30%, após a entrega do Sexto Entregável pela empresa de consultoria e a respectiva aprovação pela Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e pelo Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município e de acordo com a CAF.

A CAF manterá 10% (dez por cento) em cada um dos pagamentos parciais para constituir um Fundo de Garantia, valor que será reembolsado à empresa de consultoria, uma vez que a Secretaria de Finanças (SF) do Município de São Bernardo do Campo e do Departamento de Drenagem da Secretaria de Serviços Urbanos do referido Município tenha recebido de maneira definitiva a recepção final de todos os produtos, e em conformidade com a CAF.

## **6.12 IMPOSTOS E ENCARGOS:**

Qualquer imposto, alíquota ou comissão financeira que possa ocorrer, será assumida pela empresa de consultoria e, conseqüentemente, será considerada incluída no preço oferecido e não afetará o valor da contraprestação pelos serviços.

## 7. DIRETRIZES PARA A APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

### 7.1. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

#### DATA E LOCAL

As propostas devem ser encaminhadas por e-mail até as 23h59 de Brasília da data indicada na convocatória e enviadas para o e-mail: saobernardo\_ppsa@caf.com. A proposta será composta de 03 (três) partes denominadas "Proposta Técnica", "Proposta Econômica" e "Anexos - Documentação de constituição e poderes (versão eletrônica)", que juntas constituirão um único documento denominado "Proposta de realização do SERVIÇO DE CONSULTORIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DO SISTEMA DE DRENAGEM DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO"

O arquivo eletrônico será do tipo PDF e se for possível, não deve exceder o tamanho de 10 MB; em qualquer caso, se o arquivo for maior, o proponente o enviará compactado e / ou enviará um link (WeTransfer ou equivalente) para seu respectivo download.

Cada Parte deve ter as páginas numeradas consecutivamente e, quando aplicável, indicar claramente o número do formulário utilizado. Quando aplicável, os formulários e documentos requeridos no SDP conterão a assinatura digitalizada e os dados do Representante Legal do Proponente.

A CAF não se responsabiliza pelo eventual atraso e / ou erro na transmissão da a apresentação eletrônica da proposta em consequência de conflitos que possam ocorrer nos servidores e sistemas de mensagens eletrônicas.

#### CONTEÚDO

A proposta deve conter obrigatoriamente um índice detalhado que possibilite a fácil localização de qualquer informação e / ou formulário e / ou documentação. As capas das Partes e "Anexos" da proposta devem ser rotuladas da seguinte forma:

(a) Proposta Técnica:

[Insira a identificação do SDP indicada na Folha de Dados]

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

(b) Proposta Econômica:

[Insira a identificação do SDP indicada na Folha de Dados]

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

(c) "Anexos" - Documentação de Constituição, Poderes e outros:

1. Documentação de Constituição e Poderes

2. Se for uma Associação Temporária ou Consórcio ou o respectivo instrumento jurídico

[Insira a identificação do SDP indicada na Folha de Dados]

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

Todas as ofertas devem especificar claramente o nome da empresa, o representante autorizado e declarar o endereço de e-mail para receber notificações.

As respostas aos requerimentos específicos de informação constantes do Nº 8 da presente solicitação de candidatura, devem respeitar a sequência numérica proposta pela CAF, por tanto, cada resposta deve indicar a referência numérica da questão ou requisito que a originou.

Diante de qualquer aspecto requerido nesta RFP que não seja aplicável, deve se marcar "N/A".

A CAF não se compromete nem obriga as empresas de consultoria em licitações a compensá-las financeiramente pelas propostas.

A decisão da CAF de rejeitar qualquer proposta será final e irrecorrível e não comprometerá sua responsabilidade de forma alguma.

A CAF não se responsabiliza por despesas, custos ou taxas que tenham origem ou estejam relacionados com as propostas.

A CAF reserva-se o direito de não selecionar nenhuma proposta e suspender definitivamente o processo de seleção. Da mesma forma, reserva-se o direito de outorgar o contrato de prestação do serviço a qualquer pessoa ou empresa da sua escolha, tenha ou não apresentado uma proposta com base neste documento.

A empresa de consultoria é responsável por qualquer compromisso relacionado com o pagamento, retenção ou cobrança de qualquer imposto, contribuição ou qualquer direito que seja requerido no país de origem de faturamento associado à contratação.

## **MOEDA DE COTAÇÃO E PAGAMENTO**

A cotação e a moeda de pagamento serão dólares americanos.

## **MANUTENÇÃO DA OFERTA**

O período mínimo de manutenção da oferta será de 120 dias corridos a partir da data de encerramento da convocatória.

## **7.2. RECEPÇÃO DE CONSULTAS**

As consultas serão recebidas até 15 (quinze) dias corridos antes do prazo para a apresentação das propostas.

A CAF responderá por escrito, via e-mail, a qualquer preocupação ou solicitação de informações adicionais que sejam requeridas por qualquer participante e consideradas válidas pela CAF. As referidas respostas serão publicadas no site da CAF.

Qualquer questão relacionada a este SDP será tratada através do seguinte e-mail: saobernardo\_ppsa@caf.com, indicando no Assunto: "SERVIÇO DE CONSULTORIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DO SISTEMA DE DRENAGEM DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO "

A qualquer momento antes da apresentação das propostas, a CAF poderá alterar a RFP emitindo uma Alteração por escrito ou por meio do site. A Alteração será obrigatória para todos os proponentes. A CAF poderá ampliar o prazo para a apresentação de propostas se a alteração for considerável, a fim de dar aos Proponentes um tempo prudente para levá-la em consideração na preparação de suas propostas.

Fica estabelecido que qualquer esclarecimento, emenda ou documento complementar que a Parte Contratante pode emitir, seja de ofício ou em resposta aos pedidos de esclarecimento dos Proponentes, deverá ser levado em consideração para a apresentação dos documentos solicitados e da oferta. No entanto, apenas as modificações introduzidas pela CAF, de acordo com o parágrafo anterior, serão consideradas como parte da RFP.

## **7.3. ANÁLISE DA PROPOSTA**

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA PROPOSTAS TÉCNICAS**

Os critérios e subcritérios, e o sistema de pontos a serem atribuídos à avaliação das Propostas:

- (i) Capacidade da empresa de consultoria para executar os serviços solicitados no ponto 7 (máx. 10 pontos). Indicado no Anexo 2
- (ii) Metodologia, plano de trabalho e organização propostos (máx. 20 pontos).
  - a. Abordagem técnica e metodologia (10 pontos).
  - b. Plano de trabalho (5 pontos).
  - c. Organização e recursos humanos (5 pontos).
- (iii) Qualificações da Equipe Técnica solicitadas no ponto 6.8. e competência para o trabalho (máx. 70 pontos). Indicado no Anexo 2.

Os membros da equipe são:

#### Especialistas:

- a. Diretor de serviços de consultoria (20 pontos).
- b. Especialista em Hidrologia de Drenagem Urbana (15 pontos)
- c. Especialista em redes de esgoto em tempestade (15 pontos).
- d. Especialista em Análise de Custos e avaliação econômica (5 pontos)

- e. Especialista Ambiental (15 pontos)

Total de pontos para os três critérios (100 pontos).

A pontuação técnica mínima (Pt) necessária para qualificar é de 70 pontos sobre 100.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA AS PROPOSTAS DE PREÇO**

A fórmula para determinar as pontuações financeiras é a seguinte:

$P_f = 100 \times F_m / F$ , onde  $P_f$  é a pontuação financeira,  $F_m$  é o preço mais baixo e  $F$  é o preço da proposta em consideração.

### **PONDERAÇÃO DA QUALIDADE E O PREÇO**

A pesagem atribuída às propostas técnicas e financeiras são:

$$T = 0.8, y$$
$$P = 0.2$$

$$\text{Pontuação final combinada} = 0.8 \cdot P_t + 0.2 \cdot P_f$$

### **ESCLARECIMENTOS DA PROPOSTA**

Em qualquer uma das etapas de avaliação das propostas, a CAF poderá solicitar esclarecimentos ao licitante sobre a oferta. O ofertante não poderá alterar a sua oferta mediante um esclarecimento.

Isso implica que, em qualquer momento durante a avaliação das Propostas ou em qualquer momento durante o processo de licitação, a CAF poderá solicitar aos Proponentes que os documentos apresentados com sua Proposta eletrônica sejam impressos e notariados ou, se considerar conveniente, apresentados em original.

#### **7.4. SELEÇÃO DE FORNECEDORES FINALISTAS**

Uma vez avaliadas as Propostas Técnicas, a Comissão de Avaliação irá prosseguir abrindo os envelopes contendo as Propostas de Preços das empresas que superaram a nota técnica mínima.

Os envelopes contendo as Ofertas de Preço das empresas que não tenham ultrapassado a nota técnica mínima serão devolvidos fechados aos licitantes, uma vez concluído o processo de seleção.

#### **7.5. NEGOCIAÇÃO**

O Comissão de Avaliação será publicado previamente algum ato dando publicidade sobre quem serão os membros desta Comissão convidará a empresa de consultoria que obteve a maior pontuação combinada para negociar.

Os representantes que irão negociar em nome da empresa de consultoria convidada, devem estar autorizados como representantes legais da mesma por escrito para negociar e firmar o Contrato.

A empresa de consultoria convidada deve confirmar a disponibilidade de todo o pessoal profissional. Se este requisito não for cumprido, a Comissão de Avaliação poderá negociar com a próxima empresa de consultoria classificada.

O Comissão poderá solicitar à empresa selecionada a substituição ou modificação de qualquer uma das pessoas propostas, sempre e quanto isso tenha sido identificado na etapa de avaliação técnica.

Se a substituição de qualquer uma das pessoas propostas for acordada, o substituto proposto deve ter qualificações e experiência equivalentes ou maiores do que o candidato original e ser apresentado pela empresa de consultoria no prazo de 5 dias corridos contabilizados a partir da solicitação de substituição.

As negociações incluirão uma análise da proposta técnica, do enfoque e da metodologia, do plano de trabalho, da organização e dos profissionais e das sugestões feitas pela consultoria para melhorar os termos de referência.

O Comissão irá elaborar uma ata das negociações que será assinada pelo representante da empresa de consultoria e os representantes da CAF.

Se o LICITANTE SELECIONADO não apresentar os documentos à CAF e / ou se recusar a apresentá-los, no prazo de dez (10) dias corridos após o recebimento da notificação oficial da sentença, a CAF terá o direito de anular O JULGAMENTO, sem o direito de reclamar por parte do LICITANTE SELECIONADO. Em caso de ANULAÇÃO a CAF poderá convidar o Proponente que apresentou Proposta qualificada na seguinte posição para negociar, e assim sucessivamente.

#### **7.6. SELEÇÃO DO VENCEDOR**

A Comissão de Avaliação emitirá um Relatório recomendando a contratação da empresa de consultoria com a qual se chegou a um acordo na fase de negociação.

Depois de emitido o Relatório Final, a CAF convidará a empresa de consultoria selecionada para assinar o contrato.

#### **7.7. NOTIFICAÇÃO VENCEDOR**

Uma vez assinado o contrato com a empresa de consultoria selecionada, a CAF notificará por e-mail a todos os licitantes, a decisão final do processo.

#### **7.8. DECLARATORIA DE CONCORRÊNCIA DESERTA**

A CAF poderá rejeitar todas as propostas, bem como declarar nulo o processo de seleção e contratação a qualquer momento anterior à adjudicação, sem que por isso o Consultor ou Consultores afetados adquiram qualquer responsabilidade por causa dessa decisão ou a obrigação de informar as suas razões. O Contratante deverá declarar nula a Solicitação de Propostas se não houver licitantes, nos seguintes casos:

- ✓ Se nenhuma oferta responder substancialmente ao que é solicitado na RFP; ou
- ✓ Se não houver competição efetiva entre os participantes
- ✓ Se, na opinião do Contratante, as Propostas não estiverem de acordo com as condições gerais de mercado.



## 8. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

As informações solicitadas neste capítulo devem constar na proposta. Cada resposta deve ser identificada de acordo com o número atribuído à pergunta. Em caso que algum aspecto não se aplique à empresa de consultoria, marque em sua resposta "N/A".

### 8.1. PROPOSTA TÉCNICA (VER PONTO 9.2)

#### A. Informações gerais do fornecedor

##### i. **Sobre o Fornecedor**

- ✓ Inclua uma breve história.
- ✓ Descrever a estrutura organizacional e gestão.
- ✓ Explique os serviços que oferecem e quais são os ramos de negócio mais representativos.
- ✓ Descreva qualquer processo legal no qual o provedor tenha estado envolvido. Inclua datas, partes envolvidas, motivos da causa legal e situação atual.
- ✓ O Proponente deve incluir uma declaração alegando o compromisso de cumprir os TDR.

##### ii. **De sua experiência específica (Ver TEC-2)**

- ✓ Citar os principais projetos semelhantes ao objeto desta consultoria, incluindo as seguintes informações:
  - Nome do cliente.
  - Data ou tempo do relacionamento.
  - Escopo do serviço prestado.
  - Nome da pessoa de contato, telefone e e-mail.

##### iii. **Sobre sua relação com a CAF**

- ✓ Descreva qualquer relacionamento comercial atual ou anterior com a CAF e a experiência nesse relacionamento, se aplicável.

#### B. Informações sobre o serviço de consultoria

##### i. **Metodologia a ser usada (Veja TEC-3)**

Explique ao mais alto nível de detalhe a metodologia de trabalho a ser utilizada na consultoria, suas fases, as funções envolvidas, o esquema de comunicação interna da equipe e o tipo de documentação a ser elaborada.

##### ii. **Planejamento (Plano de Trabalho) (Veja Tec-7)**

Descreva o plano detalhado de atividades no formato do M/S Project, que inclui (ver formato):

- Atividades.
- Funções.
- Marco histórico.
- Duração.
- Dedicção estimada (durante o tempo que leva o trabalho) de recursos.

- Caminho crítico.

**iii. Equipe de trabalho (Ver TEC 4 e 5)**

- ✓ Especifique a Equipe de Trabalho que deverá ser formada para realizar o projeto, incluindo perfis e funções a desempenhar.
- ✓ Incluir currículos e experiência em consultorias semelhantes pelo pessoal designado para o projeto, que é detalhado na seção 6.8 desta RFP. (Veja o formato).

**iv. ORGANIZAÇÃO E PESSOAL (Veja TEC-6)**

- ✓ Especifique a carga horária da Equipe de Trabalho, onde serão prestados os serviços, e sua distribuição no tempo.

**C. Proposta de Preço**

**i. Estrutura de custos**

Indique a estrutura de custos detalhada de acordo com os formatos estabelecidos no ponto 9.3.

**ii. Modalidade e forma de pagamento**

Indique sua concordância com o esquema de pagamento proposto na seção **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.11**.

**D. Anexos**

**i. Documentação legal**

Empresa de Consultoria Individual:

- ✓ Cópia simples da atual Constituição Social do Proponente.
- ✓ Cópia simples da atual procuração concedida ao Representante Legal do Proponente identificado e autorizado a assinar a proposta.
- ✓ No caso de consórcio, deverão ser apresentadas cópias simples dos poderes legais vigentes dos representantes das empresas que a integram e acompanhada de uma Carta Promessa com a assinatura de cada representante.
- ✓ Declaração juramentada do Representante Legal do Proponente com assinatura digitalizada, caso o Proponente não esteja legalmente impedido de assinar contratos com a Contratada (CAF).

Associações ou consórcios (APCA = Joint Venture):

Cada uma das empresas que integram a Joint Venture (APCA) deverá apresentar os documentos indicados acima. Além disso, a promessa de consórcio ou compromisso de joint Venture (APCA) deve ser apresentada, a qual deve conter pelo menos o seguinte:

- ✓ empresas que compõem a APCA;

- ✓ designação de um Representante Legal comum e seu endereço definido pela Joint Venture (APCA);
- ✓ designação de um Representante Legal comum e seu endereço definido pela Joint Venture (APCA);
- ✓ designação da empresa que assumirá a liderança da APCA;
- ✓ participação de cada empresa que compõe o consórcio em termos percentuais do custo e da execução do serviço. A participação mínima da empresa líder da APCA deve ser de no mínimo 51% e para cada uma das demais empresas, no mínimo de 15% de participação;
- ✓ declaração expressa de que a responsabilidade jurídica dos sócios da Joint Venture é solidária e indivisível perante a Contratante pelos serviços por ela prestados; e
- ✓ declaração expressa de compromisso formal de não modificar os termos do contrato ou compromisso da APCA até que o serviço seja satisfatoriamente entregue ao Contratante se o Contrato for beneficiado.

## **ii. Outras**

Se for necessário, o Licitante poderá incluir informações adicionais nos Anexos para apoiar sua proposta.

## 9. FORMULÁRIOS

### 9.1. COMPROMISSO DE CONFIDENCIALIDADE

Um representante devidamente autorizado da empresa de consultoria, a fim de assegurar a devida proteção e conservação das informações confidenciais e privilegiadas disponibilizadas pela Corporação Andina de Fomento (CAF), se compromete a assinar esse COMPROMISSO DE CONFIDENCIALIDADE, doravante denominado o “Compromisso”, nos seguintes termos:

Para os fins deste Compromisso, “Informação Confidencial” significa qualquer informação relativa à CAF disponibilizada direta ou indiretamente à empresa de consultoria pela CAF, seja de forma verbal, escrita, gráfica ou eletrônica. Em particular, as “Informações Confidenciais” incluirão qualquer informação, processo, técnica, algoritmo, programa de software (incluindo código-fonte), design, desenho, fórmula, teste ou dados de produção em relação a qualquer projeto de pesquisa, trabalho em andamento, criação, engenharia, preparação, marketing, serviços, financiamento ou assuntos de pessoal relacionados à CAF, seus produtos atuais ou futuros, vendas, fornecedores, clientes, funcionários, investidores ou negócios, entre outros.

1. O termo “Informação Confidencial” não deve incluir informações sobre as quais a empresa de consultoria possa razoavelmente demonstrar: a) que atualmente ou na data deste compromisso é conhecida ou está publicamente disponível, sem qualquer ato ou omissão por parte da empresa de consultoria; b) seja de conhecimento da empresa de consultoria no momento do recebimento das informações; c) que na data deste Compromisso, tenha sido fornecido à empresa de consultoria por terceiros pessoas, de forma legal e sem restrição à sua divulgação; d) que se encontre sujeito a uma permissão de divulgação por escrito fornecida pela CAF; ou e) que tenham sido gerados de forma independente pela empresa de consultoria, sem fazer uso das “Informações Confidenciais”.
2. A empresa de consultoria compromete-se a manter a confidencialidade das “Informações Confidenciais” e, a não ser que seja expressamente autorizado por escrito pela CAF, a não divulgar as “Informações Confidenciais” a terceiros. A empresa de consultoria compromete-se expressamente a manter sigilo quanto à existência deste Compromisso e quanto as conversas ou negociações que mantiver com a CAF.
3. A empresa de consultoria é incondicional e irrevogavelmente obrigada a considerar e tratar todas as informações como confidenciais e, conseqüentemente, a não divulgá-las a terceiros, e protegê-las da mesma forma que protegeria suas próprias informações confidenciais e não usá-las em seu benefício ou de terceiros. A empresa de consultoria não utilizará as “Informações Confidenciais” para nenhum outro propósito ou forma que possa quebrar qualquer lei ou regulamento. Nada neste Compromisso concede à empresa de consultoria o direito de reter, distribuir ou comercializar as “Informações Confidenciais”. A empresa de consultoria compromete-se a não tentar obter, direta ou indiretamente, qualquer referência, nota ou detalhe sobre a “Informação Confidencial” de um terceiro que tenha sido empregado ou que tenha prestado serviços ou recebido informações da CAF. Sem conceder qualquer direito ou licença, a CAF concorda que as restrições anteriores não se aplicam para as informações que a empresa de consultoria poderia razoavelmente demonstrar que: (1) sem qualquer ato ou omissão por parte da empresa de consultoria ou de qualquer um de seus sócios, agentes, consultores ou funcionários, se encontra disponível para o público em geral; ou (2) esteve em sua posse ou conhecimento antes de ser entregue pela CAF para a empresa de consultoria; ou (3) foi devidamente divulgado a você por um terceiro sem restrição.
4. As “Informações Confidenciais” não devem ser reproduzidas ou copiadas de forma que não seja para uso interno legítimo da consultoria.

5. Todas as "Informações Confidenciais" (incluindo, mas não se limitando a todas as cópias), permanecerão sempre como propriedade da CAF e devem ser devolvidas à CAF após a finalização da necessidade de seu uso ou a pedido da CAF e, em qualquer caso, mediante a finalização deste Compromisso.
6. Esse Compromisso permanecerá em vigor enquanto a empresa de consultoria continuar recebendo "Informações Confidenciais" e poderá ser rescindido por qualquer uma das partes a qualquer momento a traves de uma notificação por escrito para a outra parte. A rescisão não isentará a empresa de consultoria das obrigações dos parágrafos 2 e 3 sobre "Informações Confidenciais" divulgadas antes da data de rescisão. O disposto nos parágrafos 3º e 4º permanecerá em vigor, mesmo após da finalização deste Compromisso.
7. A empresa de consultoria concorda em indenizar a CAF por qualquer perda ou dano que possa surgir em decorrência de qualquer violação deste Compromisso pela empresa de consultoria.

E por estarem justificados, a **empresa de consultoria** subscreve este Compromisso de Confidencialidade, em 2 (duas) vias, de mesmo conteúdo e para um único fim.

Em \_\_\_\_\_, no dia \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) do mês de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

a empresa de consultoria

\_\_\_\_\_  
[NOME DO REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA]

\_\_\_\_\_  
[POSIÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL]

## 9.2. FORMULÁRIO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

### FORMULÁRIO TEC-1 CARTA DE PROPOSTA TÉCNICA

[Local, data]

A: [Nome e endereço do Contratante]

Senhoras / senhores:

A oferta abaixo assinada fornecerá serviços de consultoria para [título de serviços de consultoria] de acordo com sua solicitação de proposta (SDP) e nossa proposta.

Apresentamos a nossa oferta, que consiste nesta proposta técnica e numa proposta de preço, a qual se apresenta num envelope lacrado.

Estamos apresentando nossa proposta em associação com: [insira uma lista com o nome completo e endereço de cada empresa de consultoria associada]<sup>1</sup>

Declaramos que todas as informações e declarações feitas nesta oferta são verdadeiras e que qualquer interpretação errada nela contida pode levar à nossa desqualificação.

Declaramos que manteremos nossa oferta pelo prazo e nas condições estabelecidas no parágrafo 6.1. da SDP.

Se as negociações ocorrerem durante o período de validade da oferta, comprometemo-nos a negociar com base nos profissionais propostos. Esta oferta é vinculativa para nós e está sujeita a modificações resultantes das negociações do contrato.

Nós entendemos que a CAF não é obrigada a aceitar nenhuma das propostas que recebe.

Não temos qualquer sanção do Banco de Financiamento ou de qualquer outra Instituição Financeira Internacional (IFI).

Comprometemo-nos a que no processo de seleção (e em caso de adjudicação, na execução) do contrato, respeite as leis sobre fraude e corrupção, incluindo suborno, aplicáveis no país do cliente.

Atenciosamente,

Firma autorizada [*completo e iniciais*]: \_\_\_\_\_  
Nome e cargo do signatário: \_\_\_\_\_  
Nome da empresa: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> [Excluir se nenhuma associação for prevista.]

## FORMULÁRIO TEC-2 EXPERIÊNCIA DE CONSULTOR

---

[No formato a seguir, forneça informações sobre cada um dos empregos para os quais sua empresa e cada um dos associados a esses trabalhos foram legalmente contratados, como pessoa física ou jurídica, ou como uma das principais firmas-membro de uma associação, para fornecer serviços de consultoria semelhantes aos solicitados neste trabalho. Use no máximo 20 páginas]

Nome do trabalho:	Valor aproximado do contrato (em dólares americanos USD)
País: Lugar dentro do país:	Duração do trabalho (meses):
Nome do contratante:	Número total de funcionários-mês para realizar o trabalho:
Endereço:	Valor aproximado dos serviços prestados pela sua assinatura ao abrigo do contrato (em dólares americanos)
Data de início do serviço (mês / ano): Data de finalização do serviço (mês / ano):	Número de meses da equipe profissional fornecida por consultores associados:
Nome dos consultores associados, se houver:	Nome dos altos funcionários de sua empresa e funções desempenhadas (indique os perfis mais significativos, como Diretor / Coordenador de Projeto, Líder de Equipe):
Descrição narrativa do trabalho:	
Descrição dos serviços efetivamente prestados pela equipe da empresa para o projeto:	

Nome da empresa: \_\_\_\_\_

## **FORMULÁRIO TEC-3: DESCRIÇÃO DO FOCO, DA METODOLOGIA E DO PLANO DE ATIVIDADES PARA A EXECUÇÃO DA OBRA**

---

O foco técnico, a metodologia e o plano de trabalho são componentes essenciais da proposta técnica. Sugere-se que se apresente sua proposta técnica (use no máximo 50 páginas incluindo gráficos e diagramas) dividida nas seguintes três partes:

- a) Foco técnico e metodologia
- b) Plano de trabalho, e
- c) Organização e pessoal

a) Foco técnico e metodologia. Neste capítulo deve-se explicar seu entendimento sobre os objetivos do trabalho, o foco dos serviços, a metodologia de execução das atividades e obtenção do produto esperado, e o grau de detalhamento desse produto. Deve-se destacar os problemas que estão sendo tratados e sua importância, e explicar o foco técnico que adotaria para resolvê-los. Deve-se explicar a metodologia que se propõe, e destacar a concordância dessa metodologia com o foco proposto.

b) Plano de trabalho. Neste capítulo deve-se propor as principais atividades da obra, seu conteúdo e duração, fases e relações entre elas, etapas (incluindo as aprovações provisórias do Contratante) e as datas de entrega dos relatórios. O plano de trabalho proposto deve ser consistente com o foco técnico e metodologia, demonstrando um entendimento dos TDR e a capacidade de levá-los a um plano de trabalho viável. Aqui deve-se incluir uma lista dos documentos finais, incluindo relatórios, desenhos e tabelas que devem ser apresentados como produto final. O plano de trabalho deve ser consistente com o Programa de Trabalho do Formulário TEC-7

c) Organização e pessoal. Neste capítulo deve-se propor a estrutura e composição de sua equipe. Deve-se detalhar as principais disciplinas do trabalho, o especialista principal responsável e a equipe técnica e de suporte designada. Formulário TEC-5 - CURRÍCULO DA PROPOSTA DE PESSOAL PROFISSIONAL - deverá ser encaminhado para a equipe técnica.



## FORMULÁRIO TEC-4 COMPOSIÇÃO DA EQUIPE E ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

---

Nome do pessoal	Área de especialidade	Posição Proposta	Atividade atribuída	Horas propostas	
				Sede	Campo <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Campo significa o trabalho realizado no país da Contratada e que não seja a sede da empresa de consultoria.

## FORMULÁRIO TEC-5 CURRÍCULO DA EQUIPE PROPOSTA

---

**1. Posição Proposta** [*apenas um candidato deve ser nomeado para cada posição*]:

\_\_\_\_\_

**2. Nome da empresa:** [*insira o nome da empresa que propõe o candidato*]:

\_\_\_\_\_

**3. Nome do indivíduo:** [*insira o nome completo*]:

\_\_\_\_\_

**4. Data de nascimento:** \_\_\_\_\_ Nacionalidade: \_\_\_\_\_

**5. Educação:** [*indicar os nomes das universidades individuais e outros estudos especializados, dando os nomes das instituições. Graus obtidos e as datas em que os obteve.*]

\_\_\_\_\_

**6. Associações profissionais às quais pertence:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Outras especialidades** [*indicar outros estudos significativos das notas indicadas em 5 - Onde você obteve sua educação*]:

\_\_\_\_\_

**8. Países onde você tem experiência de trabalho:** [*Liste os países onde o indivíduo trabalhou nos últimos dez anos*]:

\_\_\_\_\_

**9. línguas** [*para cada idioma indicar o grau de proficiência: bom, regular, ruim em falar, ler e escrever*]:

\_\_\_\_\_

**10. Histórico de trabalho** [*começando como a sua posição atual, liste na ordem inversa cada posição que você ocupou, indicando para cada posição (veja formulário abaixo): dados do empregador, nome da organização, posições ocupadas*]:

Desde [Ano]: \_\_\_\_\_ até [Ano] \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Posições ocupadas: \_\_\_\_\_

**11. Detalhe as atividades atribuídas** [*liste todas as tarefas que você executará neste trabalho*] \_\_\_\_\_

**12. Trabalhos realizados que melhor demonstram a sua capacidade de realizar as tarefas atribuídas**

[*entre todos os trabalhos que realizou, preencha as seguintes informações para aqueles que melhor demonstram a sua capacidade de executar as tarefas listadas no item 11*].

Tarefa ou nome do projeto: \_\_\_\_\_

Ano: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Contratante: \_\_\_\_\_

Principais características do projeto: \_\_\_\_\_

Atividades realizadas: \_\_\_\_\_

**13. Certificação:**

Eu, o signatário abaixo, certifico que, de acordo com o meu conhecimento e entendimento, este currículo descreve exatamente a mim mesmo, minhas qualificações e minha experiência. Entendo que qualquer declaração propositalmente falsa incluída neste documento pode levar à minha desqualificação ou demissão, se eu já for contratado.

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

[Assinatura do indivíduo ou representante autorizado do indivíduo]      Dia/mês/ano

Nome completo do representante autorizado: \_\_\_\_\_

## FORMULÁRIO TEC-6 CALENDÁRIO DE ATIVIDADES DA EQUIPE

N°	Nome do funcionário <sup>1</sup>	Contribuição da equipe (em um gráfico de barras) <sup>2</sup>						Contribuição total meses - pessoal		
		1	2	3	4	5	6	Sede	Campo <sup>3</sup>	Total
<b>Estrangeiro</b>										
1	[Sede]									
	[Campo]									
2										
n										
							<b>Subtotal</b>			
<b>Local</b>										
1	[Sede]									
	[Campo]									
2										
n										
							<b>Subtotal</b>			
							<b>Total</b>			

- 1 Para pessoal profissional a contribuição deve ser indicada individualmente; para pessoal de apoio, deve ser indicado por categoria (por exemplo, cartunista, funcionário de escritório etc.)
- 2 Os meses são contados a partir do início do trabalho. Para cada funcionário, indicar separadamente a contribuição na sede em campo.
- 3 Trabalho de campo significa o trabalho realizado fora em um local diferente da sede do Consultor.

Tempo completo  Tempo parcial 

## PLANO DE TRABALHO DO FORMULÁRIO TEC-7

N°	Exercício <sup>1</sup>	Meses <sup>2</sup>					
		1	2	3	4	5	6
1							
2							
3							
4							
5							
n							

- 1 Liste as principais atividades de trabalho, incluindo relatórios (por exemplo, relatórios iniciais, intermediários, finais) e outras etapas, como aprovações pelo Contratante. Para tarefas de várias fases, especifique as atividades, relatórios e estágios para cada fase separadamente. Este formulário deve incluir, pelo menos, a abertura das atividades estabelecidas no ponto 6.1
- 2 A duração das atividades deve ser indicada em um gráfico de barras.

**9.3. FORMULÁRIOS PARA A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO**  
**FORMULÁRIO FIN –1 CARTA DE PROPOSTA DE PREÇO**

---

A: [Nome e endereço da Contratada]

[Local, Data]

Senhoras /senhores:

A oferta assinada abaixo fornecerá serviços de consultoria para [posição] de acordo com sua solicitação de proposta (SDP) e nossa proposta técnica.

A Proposta de Preço em anexo, é para a soma de [valor por escrito e com número<sup>1</sup>]. Esse valor inclui todos os custos e impostos necessários para a execução do Contrato.

Nossa proposta financeira será vinculativa para todos nós, sujeita às modificações decorrentes das negociações contratuais, até o vencimento do prazo de validade da proposta.

Entendemos que a CAF não é obrigada a aceitar nenhuma das propostas que recebe.

Atenciosamente,

Assinatura autorizada: [nome completo e iniciais]: \_\_\_\_\_

Nome e posição do signatário: \_\_\_\_\_

Nome da empresa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

1 Os valores devem coincidir com os indicados no Formulário FIN-2

## FORMULÁRIO FIN-2 RESUMO DE CUSTOS

---

Título	Dólares americanos USD
Custo total da proposta de preço <sup>1</sup>	

- 1 Todo imposto, taxa, gravame ou comissão financeira que corresponder em virtude do presente Contrato será assumido pela Contratada e, conseqüentemente, não afetará o montante da contraprestação dos Serviços.



## FORMULÁRIO FIN-3 DISTRIBUIÇÃO DE CUSTO POR ATIVIDADE <sup>1</sup>

<b>Grupo de Atividades:</b> <sup>2</sup> _____	<b>Descrição:</b> <sup>3</sup>  <b>Porcentagem aplicável ao custo dos serviços do exterior:</b> <sup>6</sup> _____
<i>Componente de Custo</i>	<b>Moeda:</b> <sup>4</sup> DÓLARES AMERICANOS
Remuneração <sup>5</sup>	
Outras despesas	
Subtotales	

<sup>1</sup> O formulário FIN-3 deve ser preenchido para o trabalho completo. O Consultor deve preencher um formulário FIN-3 para cada grupo de atividades. A soma dos subtotais relevantes de todos os formulários FIN-3 enviados deve corresponder ao Custo Total da proposta financeira indicada no Formulário FIN-2.

<sup>2</sup>O nome das atividades deve ser o mesmo ou corresponder aos indicados na segunda coluna do Formulário TEC-7 e deve incluir, pelo menos, a abertura das atividades estabelecida no ponto 6.1.

<sup>3</sup>Breve descrição das atividades cuja composição de custos é fornecida nesse formulário.

<sup>4</sup>Indicar o nome da moeda estrangeira entre colchetes. Use as mesmas colunas e moedas do Formulário FIN-2.

<sup>5</sup>Os custos de remuneração e outras despesas devem coincidir, respectivamente, com os custos totais relevantes indicados nos Formulários FIN-4.

<sup>6</sup>O Consultor deve indicar o percentual do custo por atividade que corresponde aos serviços prestados do exterior.

## FORMULÁRIO FIN-4 PARA REMUNERAÇÃO <sup>1</sup>

[As informações que devem ser apresentadas neste formulário serão utilizadas apenas para estabelecer pagamentos ao Consultor por possíveis serviços adicionais solicitados pelo Contratante]

Nome <sup>2</sup>	Posição <sup>3</sup>	Taxa de empregado por mês <sup>4</sup>
<b>Pessoal estrangeiro</b>		
		[Sede]
		[Campo]
<b>Pessoal local</b>		
		[Sede]
		[Campo]

- 1 O formulário FIN-3 deve ser preenchido para o mesmo profissional e pessoal de suporte listado no formulário TEC-4.
- 2 Os profissionais devem ser indicados individualmente; a equipe de suporte será indicada por categoria (por exemplo, cartunista, equipe de escritório).
- 3 Os cargos da equipe profissional devem coincidir com os indicados no Formulário TEC-4.
- 4 Indique separadamente a taxa por funcionário / mês e a moeda de trabalho na sede e no campo.

## 10. ANEXOS

### ANEXO I

#### ESPECIFICAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DOS PLANOS FINAIS

##### A. Conteúdo do Relatório do Componente II

O conteúdo provisório que o Projeto de Plano Detalhado conterà é o seguinte:

##### Memória descritiva

O relatório justificará a solução projetada globalmente e descreverá como ela será explorada e seus elementos funcionais, obras únicas, estética e entorno ambiental e territorial.

O relatório geralmente seguirá o índice proposto abaixo:

- Fundo.
- Base de partida.
- Objeto do projeto.
- Justificativa da solução adotada.
- Descrição das obras projetadas.
- Estudo Ambiental e Social.
- Prazo para execução das obras.
- Controle de qualidade.
- Despesas.
- Documentos que compõem o projeto.

##### Anexos ao Relatório

Serão incluídos todos os dados topográficos, hidrológicos, hidráulicos, geológicos, geotécnicos, territoriais, ambientais, como outros cálculos e estudos que tenham sido utilizados na sua elaboração, que podem ser provisoriamente os seguintes:

- Anexo nº 1. Cartografia e topografia.
- Anexo nº 2. Projeto hidráulico.
- Anexo nº 3. Cálculos mecânicos de tubos.
- Anexo nº 4. Cálculos estruturais.
- Anexo nº 5. Cálculos eletrotécnicos.
- Anexo nº 6. Instrumentação e controle.
- Anexo nº 7. Urbanização, obras complementares e acessórios.
- Anexo nº 8. Serviços afetados e substituições.
- Anexo nº 9. Estudo Ambiental.
- Anexo nº 10. Estudo Social.
- Anexo nº 11. Estaqueamento.
- Anexo nº 12. Plano de Obras.
- Anexo nº 13. Justificativa de Preços.
- Anexo nº 14. Orçamentos.
- Anexo nº 15. Controle de qualidade.
- Anexo nº 16. Saúde e Segurança.

## Planos

Os Planos devem ser assinados pelo Autor do Projeto e, se for o caso, pelo Especialista responsável.

Os planos das obras da fábrica incluirão as características de resistência dos materiais, bem como uma tabela esquemática na qual aparecerão todas as vistas desagregadas, com a correspondente medição parcial e total das armaduras.

O seguinte índice será usado como uma indicação:

- Mapa e índice de localização.
- Situação atual.
- Planta geral e distribuição de minutos.
- Replanejamento.
- Mapa de levantamentos topográficos.
- Mapa de localização da infraestrutura de controle de enchentes em prazo imediato.
- Planta geral, perfil e planta baixa da estação elevatória.
- Planos detalhados de construção da estação elevatória e seus elementos.
- Plano geral, perfil e planta das armadilhas de sedimentação.
- Desenhos detalhados de construção de armadilhas de sedimentação e seus elementos
- Plano geral, perfil e planta dos parques e especificações de projeto.
- Planos detalhados de construção dos parques e especificações de projeto.
- Planta geral, perfil e planta baixa dos canais e especificações de projeto.
- Planos detalhados de construção dos canais e especificações de projeto.
- Linhas de água em gravidade.
- Linhas piezométricas em bombas.
- Planta e perfil longitudinal dos tubos.
- Seções padrão e detalhes de construção necessários (cofragem, escoramento, etc.).
- Perfis cruzados.
- Definição geométrica.
- Estruturas.
- Equipamento eletromecânico (SE NECESSÁRIO)
- Instalações.
- Urbanização.
- Trabalhos adicionais.
- Acesso.
- Substituição de serviços.

A partir dos planos, deve ser possível deduzir as medidas das diferentes unidades de trabalho medindo-as, sem que seja necessário realizar quaisquer medições nos referidos planos.

Nos planos das obras da fábrica, todas as vistas desagregadas e as dimensões de todos os tipos de reforços (ativos e passivos) aparecerão uma a uma, bem como uma tabela esquemática em que todas as partes explodidas aparecerão com a correspondente medição parcial e total da armadura, quando aplicável.

## **Orçamentos**

Para a elaboração do Orçamento, será realizado um estudo das obras para estabelecer as equipes de trabalho mais adequadas para a sua execução, bem como para garantir a correta execução das obras. Os capítulos desse documento serão os seguintes:

- Medições.
- Análise de preços unitários.
- Orçamento geral e por componente.
- Custos de operação e manutenção.
- Custos de medidas ambientais e sociais.
- Orçamento geral.

## **Descrições Técnicas**

- ✓ Especificações técnicas de construção por item (ns) da atividade de trabalho e técnicas ambientais e sociais gerais por atividade, estas últimas derivadas dos resultados da Avaliação Ambiental e Social do projeto.
- ✓ Manual de Operação e Manutenção.
- ✓ Estudo de Impacto Ambiental do Projeto.

### **B. Modalidade de apresentação**

Uma vez incluídas as observações sobre o Relatório Final preliminar, a empresa de consultoria fará entrega da versão Final do Relatório em 2 (duas) vias impressas e 1 (uma) via digital (pendrive). O relatório técnico deverá ser feito em formato MS Word em uma versão não superior a 2013. As planilhas deverão ser elaboradas em formato MS Excel em uma versão não superior a 2013. Os planos deverão ser feitos em CAD e salvos em formato DWG em uma versão não superior a 2010. Devem ser georreferenciados com DATUM WGS84 e UTM COORDINATE SYSTEM. Os planos CAD serão executados no formato Modelo na escala 1: 1. Todos os planos também devem ser apresentados em versão impressa (pdf).

A escala a ser adotada para os planos deve ser tal que permita a visualização de todos os textos e detalhes necessários para a sua interpretação. Antes de imprimir os planos, o Consultor deve acordar com o Supervisor os tamanhos das folhas, etiquetas e as escalas dos planos para cada tipologia, em geral são estimados os seguintes:

- ✓ Planta Geral das Redes, escala 1/2000.
- ✓ Plantas e perfis dos coletores e linhas de impulsão, na escala horizontal 1: 200 e na escala vertical 1:20.
- ✓ Planos das obras complementares e dos imóveis, em escala 1/100 ou 1/50.
- ✓ Detalhes construtivos na escala 1/20 ou 1/10 dependendo do caso.
- ✓ Tamanho da folha A1 ou menor.

## **ANEXO II**

### **PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DA OFERTA**

#### **1. Capacidade da empresa de consultoria para a execução dos serviços (Máximo 10 pontos)**

<b>EXPERIÊNCIA EM DRENAGEM URBANA E INUNDAÇÕES</b>		
<b>Número de Contratos</b>	<b>Valor por contrato</b>	<b>Será premiado</b>
≥2*	≥ USD 300.000 para projetos de drenagem urbana e / ou controle de enchentes com características semelhantes à solicitada	1 ponto por cada contrato apresentado, até ao máximo de 3 pontos.
≥1*	≥ USD 60.000 Planos Diretores/Planos Mestre de sistemas de drenagem urbana e/ou controle de inundações.	0,5 ponto para cada contrato apresentado, até o máximo de 1 ponto
*As empresas que não atendem a este requisito são desqualificadas diretamente		
<b>EXPERIÊNCIA EM SERVIÇOS SEMELHANTES</b>		
<b>Desenho de:</b>	<b>População beneficiada</b>	<b>Será premiado</b>
Drenos em áreas urbanas	≥ 10000 população	1 ponto para cada conceito com um máximo de 4.
	<b>comprimento</b>	
	≥ 3 Km	
<b>Experiência local</b>		<b>Será premiado</b>
0,5 pontos para cada contrato anterior feito no Brasil		2 pontos máximos

Para que a experiência seja válida, os contratos devem ser já concluídos e com relatório final aprovado.

A experiência em serviços semelhantes aos de consultoria deve ter sido executada nos últimos (cinco) anos, realizada individualmente ou em associação com outras empresas, mas com uma participação mínima de 25% no valor total do Contrato.

No caso de Associações em Participação ou Consórcios, a pontuação será obtida de acordo com o valor resultante da soma direta dos trabalhos similares realizados por cada membro, a menos que a experiência se refira ao mesmo contrato, caso em que será considerada apenas uma vez.

#### **2. Qualificações da Equipe Técnica e competência para o trabalho (máx. 70 pontos).**

O quadro de pessoal da empresa de consultoria deve ser constituído por uma equipe de especialistas altamente qualificados (profissionais universitários), mais os técnicos e pessoal de apoio necessários. No mínimo, o seguinte campus é necessário:

- a. Diretor de serviços de consultoria (20 pontos).
- b. Especialista em Hidrologia de Drenagem Urbana (15 pontos)
- c. Especialista em redes de esgoto em tempestade (15 pontos).
- d. Especialista em Análise de Custos e avaliação econômica (5 pontos)
- e. Especialista Ambiental (15 pontos)

Pessoal técnico mínimo necessário (não avaliado):

- f. Agrimensor
- g. Especialista social
- h. Engenheiro estrutural
- i. Engenheiro geotécnico
- j. Especialista em Avaliação de Projetos

A atribuição de pontos, para o campus avaliado, será realizada da seguinte forma:

**1. Diretor de serviços de consultoria (20 pontos).**

Experiência geral (5 pontos): Será exigida experiência mínima de 20 anos em projeto, fiscalização e / ou construção de obras civis, sendo atribuído 1 (um) ponto a cada ano adicional, acima do mínimo exigido, até um máximo de 5 (cinco) pontos.

Experiência específica (15 pontos): Gerenciamento dos Projetos de Execução de Projetos de Obras Hidráulicas, Drenagem Urbana, Esgoto e Obras de Retenção e Controle de Avenidas e Equipes Multidisciplinares, necessitando de Certificado de Registro emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Serão atribuídos 3 (três) pontos para cada trabalho específico, até um máximo de 15 (quinze) pontos.

**2. Especialista em Hidrologia de Drenagem Urbana (15 pontos)**

Experiência geral (5 pontos): Será exigida experiência mínima de 10 anos em projeto, fiscalização e / ou construção de obras civis, sendo atribuído 1 (um) ponto a cada ano adicional, acima do mínimo exigido, até um máximo de 5 (cinco) pontos.

Experiência específica (10 pontos): Experiência em trabalhos em análise hidrológica e modelagem para projetos de detalhamento de projetos em drenagem pluvial urbana, aproveitamento de águas pluviais e dimensionamento de redes de esgoto e coletores de chuva e necessidade de possuir certificado de registro emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Serão atribuídos 2 (dois) pontos para cada trabalho específico, até um máximo de 10 (dez) pontos.

**3. Especialista em redes de esgoto em tempestade (15 pontos).**

Experiência geral (5 pontos): Será exigida experiência mínima de 10 anos em projeto, fiscalização e / ou construção de obras civis, sendo atribuído 1 (um) ponto a cada ano adicional, acima do mínimo exigido, até um máximo de 5 (cinco) pontos.

Experiência específica (10 pontos): Experiência em projetos detalhados de projetos de redes de esgoto pluvial e necessidade de possuir certificado de registro emitido pelo Conselho Regional

de Engenharia e Agronomia (CREA). Serão atribuídos 2 (dois) pontos para cada trabalho específico, até um máximo de 10 (dez) pontos.

**4. Especialista em Análise de Custos e avaliação econômica (5 pontos)**

Experiência geral (2 pontos): Será exigida experiência mínima de 5 anos em projeto, fiscalização e / ou construção de obras civis, com os quais serão atribuídos 0,5 pontos por cada ano adicional, acima do mínimo exigido, até um máximo de 2 (dois) pontos.

Experiência específica (3 pontos): Experiência em avaliações econômicas e custos de obras hidráulicas para Projetos de Projetos de Drenagem Urbana, Esgoto e Obras de Retenção e Controle de Avenidas. Será atribuído 1 (um) ponto para cada trabalho específico, até um máximo de 3 (três) pontos.

**5. Especialista Ambiental (15 pontos)**

Experiência geral (5 pontos): Será exigida experiência mínima de 10 anos em projeto, fiscalização e / ou construção de obras civis, sendo atribuído 1 (um) ponto a cada ano adicional, acima do mínimo exigido, até um máximo de 5 (cinco) pontos.

Experiência específica (10 pontos): Experiência no desenvolvimento de estudos ambientais para projetos de drenagem urbana com experiência e conhecimento das normas ambientais em vigor no Brasil e necessita possuir certificado de registro emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Serão atribuídos 2 (dois) pontos para cada trabalho específico, até um máximo de 10 (dez) pontos.