

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1- OBJETO:**

1.1- Contratação de empresa de engenharia para elaboração de projeto de ponte e adequação viária sobre o rio Iriri na cidade de Penha/SC.

### **2- JUSTIFICATIVA:**

2.1- A AMFRI – Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí, doravante denominada CONTRATANTE, com o intuito de atender uma demanda urgente da Prefeitura Municipal de Penha/SC, pretende contratar os projetos de engenharia acima descritos.

### **3- FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:**

3.1- O processo de compras observará as normas e procedimentos estabelecidos na Resolução 02/2021 da AMFRI que trata do regulamento de compras da AMFRI.

### **4- MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

4.1- Modalidade – Seleção Simplificada.

4.2- Critério de Julgamento – Menor preço Global.

### **5- DETALHAMENTO DO OBJETO:**

5.1- Contratação de empresa especializada para *“Elaboração de Projetos de Engenharia nos Níveis de: estudos preliminares, anteprojeto e projeto executivo de Ponte e Adequação Viária, localizada na Avenida Nereu Ramos, sobre o Rio Iriri, Bairro Praia Alegre – Penha – SC”*, contendo:

- a) Sondagens tipo SPT e CBR;
- b) Levantamento topográfico cadastral planialtimétrico georreferenciado;
- c) Estudo hidrológico;
- d) Projeto de ponte artística com vão aproximado de 20,00 metros incluindo imagens 3D;
- e) Projeto de drenagem pluvial da ponte e da nova via;
- f) Projeto geométrico da nova via;

- g) Projeto de pavimentação da nova via;
- h) Projeto de passeios;
- i) Projeto de Iluminação pública;
- j) Memoriais descritivos dos projetos;
- k) Memorial de cálculo de quantitativos;
- l) Planilha Orçamentária, com custos baseados em tabelas de Referências SINAPI, preferencialmente ou outras tabelas oficiais;
- m) Cronograma Físico-Financeiro;
- n) Assessoria, acompanhamento e aprovação em virtual processo de financiamento em instituições financeiras, no que diz respeito às questões técnicas.
- o) Estudo de contagem de tráfego.

## **6- DA PROPOSTA:**

6.1- O valor da proposta apresentada deverá incluir todos os custos e despesas indiretas, como equipe técnica, custos administrativos, viagens, diárias, veículos, equipamentos, remuneração da empresa, despesas fiscais etc., entre as quais documentos de responsabilidade técnica do respectivo conselho.

6.2- As propostas deverão contemplar Planilha Orçamentária detalhada conforme item 5, com preço total para a execução dos serviços objeto deste Requerimento de Serviço.

6.3- Para o entendimento do projeto em questão e formulação da proposta, os interessados poderão marcar horário com o corpo técnico de Engenharia e Arquitetura da AMFRI – Associação dos Municípios de Região da foz do Rio Itajaí através do telefone (47) 3404-8000.

## **7- DAS ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS:**

7.1- Os projetos e demais elementos contratados deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.

7.2- Os serviços contratados deverão indicar todos os elementos necessários à realização da obra. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- a) Representação gráfica dos projetos, em escala adequada com plantas baixas, cortes e vistas e demais peças de detalhamento, necessários à completa compreensão dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados na obra civil; bem como todos os detalhes construtivos necessários;
- b) Memorial descritivo dos projetos com as especificações técnicas de todos os serviços equipamentos e instalações, que deverão ser executados, bem como relatórios técnicos, e memoriais de cálculos que forem necessários;

- c) Memorial de cálculo do estudo hidrológico;
- d) Memorial de Cálculo de quantitativos de serviços;
- e) Memoriais de Cálculo estrutural;
- f) Memorial de Cálculo de drenagem pluvial;
- g) Memorial de Cálculo de pavimentação;
- h) Orçamento estimativo;
- i) Cronograma físico-financeiro;
- j) Todos os produtos terão suas cópias impressas assinadas por profissional habilitado e com o registro no órgão técnico competente (CREA ou CAU) com suas respectivas ART ou RRT.

## **8- ETAPAS DO PROJETO:**

### 8.1- Estudos Preliminares:

Estudos Preliminares é compreendido pelo levantamento topográfico, sondagens e estudo hidrológico.

### 8.2- Anteprojeto:

O Anteprojeto é compreendido pelas representações da ideia proposta que permitam a visualização da distribuição espacial e da volumetria do conjunto.

### 8.3- Projeto Executivo:

- a) O Projeto Executivo é o conjunto de elementos necessários e suficientes à realização do empreendimento a ser executado, com nível máximo de detalhamento possível de todas as suas etapas.
- b) O Projeto Executivo deverá apresentar todos os elementos necessários à realização do empreendimento, imagens 3D, detalhando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.
- c) Além dos desenhos que representem todos os detalhes construtivos elaborados com base no Estudo Preliminar aprovado, o Projeto Executivo será constituído por um relatório técnico, contendo a revisão e complementação do memorial descritivo apresentado naquela etapa de desenvolvimento do projeto e memoriais de cálculo, planilhas de quantidades e orçamento.

### 8.4- Os produtos a serem entregues em cada etapa são:

- a) Estudos Preliminares:
  - Relatório/Projetos contendo os estudos preliminares desenvolvidos;
  - Apresentar 01 cópia em meio digital e 01 cópia impressa.
- b) Anteprojeto:

- Relatório/Projetos contendo o Anteprojeto desenvolvido;
  - Apresentar 01 cópia em meio digital e 01 cópia impressa.
- c) Projeto Executivo:
- Pranchas de desenho com os detalhes do projeto
  - Detalhes nas pranchas de desenho do desenvolvimento dos projetos básicos;
  - Caderno de especificações técnicas;
  - ART/RRT de todos os projetos.

## **9- PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:**

9.1- O prazo para a entrega dos Estudos Preliminares será de **20 (vinte) dias úteis**, contados a partir do recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a ser emitida pela AMFRI.

9.2- O prazo para a entrega do Anteprojeto será de **30 (trinta) dias úteis**, contados a partir do recebimento dos Estudos Preliminares.

9.3- O prazo para a entrega do Projeto Executivo será de **30 (trinta) dias úteis**, contados do recebimento do Anteprojeto.

9.4- O Prazo de vigência contratual será de 06 (seis) meses, contados a partir da data da assinatura do contrato pertinente, considerando as possíveis prorrogações.

## **10- DO RECEBIMENTO DO OBJETO:**

10.1- Executado o contrato, o seu objeto será recebido provisoriamente, pelo responsável por sua fiscalização, mediante requerimento circunstanciado, assinado pelas partes em até de **10 (dez) dias** da comunicação escrita do contratado.

10.2- No requerimento constarão, como anexos, os seguintes elementos, necessários para consecução do recebimento definitivo:

- a) Relação dos documentos exigíveis, a serem fornecidos pela CONTRATADA;
- b) Relação dos serviços de correções e complementações.

10.3- O objeto do contrato será recebido definitivamente, pelo responsável por sua fiscalização, mediante requerimento circunstanciado, assinado pelas partes, em até **10 dias** do recebimento provisório, no qual constará expressamente o atendimento aos elementos determinados no recebimento provisório.

## **11- DA APRESENTAÇÃO DE DESENHOS E DOCUMENTOS**

11.1- Os desenhos e documentos a serem elaborados deverão respeitar as normas técnicas pertinentes, especialmente as Normas NBR 6492 (Arquitetura), além das normas de desenho técnico.

11.2- Os desenhos e documentos conterão no canto inferior direito, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Identificação da CONTRATANTE;
- b) Identificação da CONTRATADA e do autor do projeto: nome, registro profissional e assinatura;
- c) Identificação da edificação: nome e localização geográfica;
- d) Identificação da etapa de projeto;
- e) Identificação do documento: título, data da emissão e número de revisão;
- f) Anotação, nas pranchas, de códigos alfa-numéricos, com a finalidade de identificar a qual projeto complementar elas pertencem (p/ex.: ELE 02/03 (prancha 02 do Elétrico));
- g) A escala gráfica adotada nos desenhos;
- h) Demais dados pertinentes.

11.3- A CONTRATADA deverá emitir os desenhos e documentos de projeto em obediência a eventuais padrões previamente definidos pela CONTRATANTE.

11.4- Os desenhos de projeto deverão ser apresentados através de tecnologia digital. A entrega final dos desenhos e documentos de projeto deverá ser realizada em meio digital, acompanhados de três jogos de cópia em papel.

## **12- DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:**

12.1- Após a assinatura do Contrato respectivo, a AMFRI, emitirá designara 01 (um) fiscal fornecendo todos os elementos necessários ao cumprimento de sua obrigação.

12.2- A omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pelos encargos ou serviços que são de sua competência.

## **13- NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES:**

13.1- A elaboração dos projetos deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- a) Normas da ABNT e do INMETRO;
- b) Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- c) Instruções e Resoluções dos Órgãos dos Sistemas CONFEA e CAU/BR.

#### **14- DAS CONDIÇÕES GERAIS DO OBJETO:**

14.1- Os projetos deverão cumprir as seguintes diretrizes:

- a) Solução construtiva racional, elegendo sempre que possível, sistemas de modulação e padronização compatíveis com as características do empreendimento;
- b) Soluções de sistemas e componentes da edificação que ofereçam facilidades de operação e manutenção;
- c) Todos os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação;
- d) Apreender as aspirações da CONTRATANTE em relação ao empreendimento;
- e) Considerar a área de influência do empreendimento, relacionada com a população e a região a serem beneficiadas;
- f) Os projetos devem atender a toda legislação específica nos níveis federal, estadual e municipal, assim como às Normas das Concessionárias de Serviços Públicos locais. No mesmo sentido, os projetos devem obedecer às normas técnicas pertinentes da ABNT;
- g) Os projetos deverão ser entregues de forma impressa e por meio magnético. Os arquivos dos projetos deverão estar em formato “dwg” e os elementos de projeto tais como mobiliários, cotas e texto deverão estar separados e organizados por camadas ou *layers*.

14.2- As especificações técnicas deverão ser elaboradas de conformidade com as Normas do INMETRO e Práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto.

14.3- As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo projeto, bem como para a contratação dos serviços e obras.

14.4- Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global.

14.5- As especificações técnicas deverão considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas construtivas a serem utilizadas.

14.6- As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento.

14.7- As especificações de componentes conectados a redes de utilidades públicas deverão adotar rigorosamente os padrões das concessionárias.

14.8- A utilização de especificações padronizadas deverá limitar-se às especificações que somente caracterizem materiais, serviços e equipamentos previstos no projeto.

14.9- As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem-sucedidas, a juízo da CONTRATANTE.

14.10- As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação.

14.11- Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, a especificação deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterà obrigatoriamente a expressão “ou equivalente”, definindo com clareza e precisão as características e desempenho técnico requerido pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.

14.12- A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pela CONTRATANTE.

14.13- As especificações técnicas poderão incorporar informações de interesse, detalhes construtivos e outros elementos necessários à perfeita caracterização, inclusive catálogos e manuais que orientem a execução e inspeção dos serviços, desde que sejam atendidas as condições estabelecidas nas Práticas.

14.14- No caso de eventual substituição de materiais, equipamentos e serviços, bem como de técnicas executivas constantes das Práticas, deverão ser indicados nas disposições os procedimentos adequados de autorização da CONTRATANTE e de consulta ao autor do projeto.

## **15- DO PAGAMENTO:**

15.1- O pagamento será efetuado nas seguintes condições:

- a) 20% após a entrega dos estudos preliminares;

- b) 20% após a entrega do Anteprojeto;
- c) 40% após a entrega do projeto executivo;
- d) 20% após a aprovação nos órgãos financiadores quando existirem.

15.2- Não existindo órgão financiador serão pagos 60% após a entrega do projeto executivo.

15.3- Os pagamentos estão condicionados a aprovação do serviço a ser feita pela equipe técnica da AMFRI.

15.4 - A Nota fiscal deve estar endereçada para:

- Razão Social - Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí – AMFRI;
- CNPJ – 82.747.460/0001-42;
- Endereço – Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 – Bairro São Vicente – Itajaí/SC  
CEP: 88309-421.

## **16- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

16.1- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor.

16.2- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

16.3- Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do objeto deste termo de referência.

16.4- Entregar à AMFRI, nos prazos determinados, os documentos necessários para conferência dos serviços executados.

16.5- Comunicar a AMFRI previamente sobre possíveis atrasos na execução do objeto

16.6- Efetuar o serviço contratado de acordo com o estabelecido neste termo de referência e no contrato a ser assinado.

## **17- OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

17.1- Verificar minuciosamente, a conformidade do objeto recebido;

17.2- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada;

17.3- Comunicar à CONTRATADA, por escrito, referente a falhas ou irregularidades verificadas na prestação do serviço para que sejam feitas as devidas correções.

17.4- Efetuar o pagamento no prazo previsto.

**18- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

18.1- O presente Termo de Referência segue para a abertura do processo.

Itajaí, 04 de maio de 2022.

**Célio José Bernardino**  
**Secretário Executivo**