



**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA FORNECIMENTO DE BUEIROS SIMPLES  
CELULARES PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO ARMADO.**

**1 – OBJETO:**

Contratação de empresa de engenharia com atividade industrial para **Fabricação de Bueiros Simples Celulares Pré-fabricados de Concreto Armado para Substituição de Pontes em Madeira por Estruturas em Concreto Armado**, a serem implantados em travessias de rios com cruzamentos em ruas do município, conforme descrição e compostas pelas seguintes peças:

1- Rua Elza de Oliveira.

- ❖ **16 pç BSCC inferiores retas seção “U” de 3,50 x 1,10 x 1,00 m**
- ❖ **16 pç BSCC superiores retas seção “U” de 3,50 x 1,10 x 1,00 m**

2- Rua Comandante Alberto Lepper.

- ❖ **56 pç BSCC inferiores retas seção “U” de 3,50 x 1,25 x 1,00 m**
- ❖ **56 pç BSCC superiores retas seção “U” de 3,50 x 1,25 x 1,00 m**

3- Estrada Timbé (Porto de Areia).

- ❖ **16 pç BSCC inferiores retas seção “U” de 3,50 x 1,50 x 1,00 m**
- ❖ **16 pç BSCC superiores retas seção “U” de 3,50 x 1,50 x 1,00 m**

4- Estrada Palmeira.

- ❖ **10 pç BSCC inferiores retas seção “U” de 3,50 x 1,10 x 1,00 m**
- ❖ **10 pç BSCC superiores retas seção “U” de 3,50 x 1,10 x 1,00 m**

**2 - PROJETOS:**

**2.1** - Os projetos estruturais das peças serão de responsabilidade da contratada, deverão ser aprovados pela fiscalização da P.M.J., devendo ser adotado o sistema de execução de peças pré-moldadas respeitando-se as dimensões apresentadas pela P.M.J.



**2.2** - Para atender os dispositivos da lei 8666/93, bem como suas alterações posteriores, a P.M.J. fornecerá projeto básico orientativo bem como orçamento estimativo da obra.

**2.3** - O projeto dos Bueiros Simples Celulares de Concreto deverá ter seu dimensionamento estrutural previsto para tráfego de veículos pesados classe 30 toneladas.

**2.4** - Deverá ser feita Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto e fabricação dos Bueiros Simples Celulares de Concreto e encaminhada para a fiscalização antes do início dos serviços, juntamente com o original e 3 (três) cópias dos projetos estruturais aprovados.

### **3 - EXECUÇÃO E ACEITAÇÃO**

**3.1** - As peças deverão ser executadas de acordo com as normas, especificações e métodos da ABNT.

**3.2** - O concreto a ser adotado deverá obedecer rigorosamente às prescrições do projeto. Deverão ser fornecidos laudos de comprovação da resistência do concreto utilizado por laboratório especializado, sendo que o concreto adotado não deverá ser inferior a 20 Mpa e em sua composição o cimento deverá ser resistente a sulfatos (Cimento CP- V ARI -RS).

**3.3** - As peças serão examinadas, rejeitando-se aquelas que não apresentarem acabamento satisfatório ou contrariarem as prescrições de projeto e especificações, em tais casos ficará a contratada obrigada a refazer, por conta própria, todas as peças não aceitas.

### **4 - DISPOSIÇÕES GERAIS:**



## Secretaria de Infraestrutura Urbana

### 4.1 - Encargos da contratada:

A empresa contratada deverá:

- a) Fornecer o cálculo estrutural adotado;
- b) Fornecer a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do projeto e da fabricação das peças;
- c) Fabricar peças especiais para a entrada de tubulação, peças para a execução de curvas e meias peças;
- d) Obedecer à ordem fixada pela Prefeitura para os diversos tamanhos e tipos de peças;
- e) Ser responsável pela correta aplicação da legislação em vigor relativa a segurança, higiene e medicina do trabalho; deverá se responsabilizar pelo emprego de equipamentos de proteção individual, conforme estabelece Portaria Ministerial 3214 e anexos.

### 4.2 - Encargos da contratante.

**A PMJ deverá:**

- a) Fornecer todo o material necessário à execução das peças, de acordo com a relação fornecida pela contratada e aprovada pela fiscalização, obedecendo o cronograma de fabricação;

Materiais que serão fornecidos para execução das peças pré-moldadas		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Brita 2	tonelada	307,23
Areia média	tonelada	288,86
Cimento	sc	1.616,00
Aço CA60 6,00 mm em rolo	Kg	4.647,80
Aço CA60 8,00 mm em rolo	Kg	12.875,40
Aço CA50 12 mm	Kg	-
Aço CA50 16 mm	Kg	6.603,06
Arame recozido	Kg	343,40



## Secretaria de Infraestrutura Urbana

---

b) Exercer fiscalização sobre a fabricação das peças, o que em nenhum momento eximirá a contratada das responsabilidades fixadas no código civil;

**4.3** - O prazo para a entrega das peças será de 5 (cinco) meses. Verificar cronograma estimativo.

**4.4** - As medições para liberação dos pagamentos serão efetuados mensalmente, exceto em casos excepcionais a critério da Prefeitura Municipal de Joinville.

**4.5** - A omissão, erro ou exclusão de serviços ou quantidade na proposta ou orçamento de qualquer item contido nos projetos, especificações, detalhes e demais elementos, serão de responsabilidade da CONTRATADA, não sendo admitido qualquer adicional de preços por estes motivos.

**4.6** - Não serão admitidas propostas com prazos estabelecidos em dias úteis e/ou com pagamentos antecipados.

**4.7** - A empresa contratada será responsável por todo e qualquer dano que venha causar à Prefeitura Municipal de Joinville ou a terceiros, decorrentes da prestação de serviços contratados.

**4.8** - A Prefeitura se reserva ao direito de pedido de retirada de qualquer encarregado, operário ou subordinado da contratada que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.



## Secretaria de Infraestrutura Urbana

PREÇO ESTIMADO DE FABRICAÇÃO PARA UM METRO DE GALERIA				
TIPO	DIMENSÃO	QUANT/1m	VALOR UNIT. (R\$)	TOTAL
Tipo 1	2,60x1,00	-	1.280,64	-
Tipo 1.1	2,60x1,25	-	1.309,32	-
Tipo 2	2,60x1,50	-	1.329,67	-
Tipo 3	2,60x2,00	-	1.180,26	-
Tipo 3.1	2,60x2,25	-	1.197,10	-
Tipo 4	2,60x2,50	-	1.217,26	-
Tipo 4.1	2,60x2,75	-	1.239,56	-
Tipo 5	2,60x3,00	-	1.261,84	-
Tipo 2.0/2	2,00x2,00	-	965,10	-
Tipo 3.5/1	3,50x1,10	-	1.500,70	-
Tipo 3.5/2	3,50x1,60	-	1.535,57	-
Tipo 3.5/3	3,50x2,00	-	1.390,23	-
<b>Tipo 3.5/4</b>	<b>3,50x2,20</b>	<b>26,00</b>	<b>1.408,16</b>	<b>36.612,16</b>
Tipo 3.5/5	3,50x2,35	-	1.423,29	-
<b>Tipo 3.5/6</b>	<b>3,50x2,50</b>	<b>56,00</b>	<b>1.442,12</b>	<b>80.758,72</b>
Tipo 3.5/7	3,50x2,70	-	1.460,09	-
Tipo 3.5/8	3,50x2,90	-	1.479,72	-
<b>Tipo 3.5/9</b>	<b>3,50x3,00</b>	<b>16,00</b>	<b>1.504,13</b>	<b>24.066,08</b>
Tipo 3.5/10	3,50x3,30	-	1.556,85	-
<b>SOMA</b>		<b>98,00</b>		<b>141.436,96</b>

Joinville, 3 de junho de 2013.

**Engº Aurélio Flenik**  
Gerente da Unidade de Obras