



TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO SEI Nº 0015990/2014 - SEINFRA. UNO

I-Objeto para a contratação:

Contratação de empresa de engenharia para fabricação de bueiros simples celulares pré-fabricados para substituição de pontes em madeira por estruturas em concreto armado, a serem implantados em travessias de rios com cruzamentos em ruas do Município.

II-Descrição dos Serviços:

1 - PROJETOS:

1.1 - 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.

1.2 - 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.

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

1.4 - 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.

2 - EXECUÇÃO E ACEITAÇÃO

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

2.2 - 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).

2.3 - 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.



3 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

3.1 - 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.

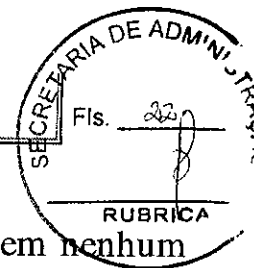
3.2 - Encargos da contratante.

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	1182,00
Areia média	tonelada	1113,00
Cimento	sc	6425,00
Aço CA60 6,00 mm em rolo	Kg	18483,00
Aço CA60 8,00 mm em rolo	Kg	49334,00
Aço CA50 12 mm	Kg	-
Aço CA50 16 mm	Kg	23774,00

Arame recozido	Kg	1405,00
----------------	----	---------



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

3.3 - O prazo para a entrega das peças será de 12 (doze) meses. Verificar cronograma estimativo.

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

3.5 - 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.

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

3.7 - 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.

3.8 - 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.

III-Equipe Mínima:

Não se aplica.

IV-Freqüência e Periodicidade da execução dos serviços:

Conforme cronograma físico/financeiro anexo: 0015484

V-Resultados (produtos) da Execução dos serviços:

Baixar consideravelmente a manutenção; aumento da capacidade de carga; aumento na capacidade de vazão das travessias; diminuição de futuros alagamentos; alargamento das vias, melhorando a acessibilidade/mobilidade urbana, garantindo maior segurança aos munícipes.

VI-Cronograma de execução dos serviços:

12 meses

VII-Local de execução dos serviços:

Conforme locais/quantidades e seção hidráulica relacionados no arquivo anexo: 0015516

VIII-Dotação Orçamentária:

280/2014 00007.00001.00015.00000.3.4.4.9.0.00 ~~00.00.00.00~~

Aplicações Diretas



IX-Gestor do Contrato:

SEINFRA - UNIDADE DE OBRAS

X-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

Não se aplica.

XI-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

Não se aplica.

XII-Condições Gerais (se houver):

Não se aplica.



Documento assinado eletronicamente por **AURELIO FLENIK, Gerente**, em 29/07/2014, às 10:34, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **EMERSON LUIZ PAGANI, Coordenador (a)**, em 14/08/2014, às 09:24, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0015990** e o código CRC **31CC3064**.

Criado por u38374, versão 10 por u38374 em 29/07/2014 08:56:58.

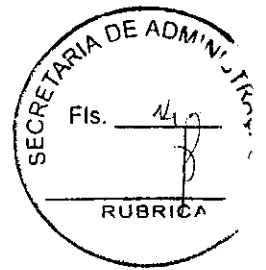
LOCAIS/QUANTIDADES DE IMPLANTAÇÃO DE GALERIAS

ITEM	LOCAL	SEÇÃO HIDRÁULICA	EXTENSÃO	SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO	
				Fis.	QTD.
1	RUA AYRES ZACARIAS	(2X) 3,5 X 3,0 m	14m	28	
2	RUA DAS AMÉRICAS	3,5 X 2,2 m	5m	5	
3	RUA ESMAELITA FRIDA M. ANDRE	(2X) 3,5 X 3,0 m	14m	28	
4	IPIRA (CONT. PRINC MAFALDA)	(2X) 3,5 X 3,0 m	27m	54	
5	RUA VICTOR MATEUS TEIXEIRA	(2X) 3,5 X 3,0 m	14m	28	
6	RUA ARACAJU	2,6 x 2,0 m	100m	100	
7	RUA JOSÉ FERNANDES COMASA	3,5 X 2,5 m	60m	60	
8	RUA SÃO DOMINGOS SÁVIO	2,0 X 2,0 m	42m	42	
9	RUA JUPTER	2,6 x 2,0 m	25m	25	
10	RUA BOEHMERWALDT	3,5 X 2,2 m	4m	4	
11	RUA ALFREDO KLUG - PIRAB.	(2X) 3,5 X 2,5 m	8m	16	
12	R. ARTHUR C. KLUG/CINEASTA HIRTZMANN	3,5 X 2,2 m	12m	12	
13	R. ARTHUR C. KLUG/EMÍLIO A. SCHWARTZ	3,5 X 2,2 m	12m	12	
14	RUA XV OUT./RUA EMILIO STRUCK	2,6 x 2,0 m	18m	18	
TOTAL			432m	432	

Secretaria de Infra-Estrutura Urbana
 UNIDADE DE OBRAS
 Eng. Emerson Luiz Pagani
 Coord. Progr. Constr. Manut. Obras de Arte
 Matr. 43664



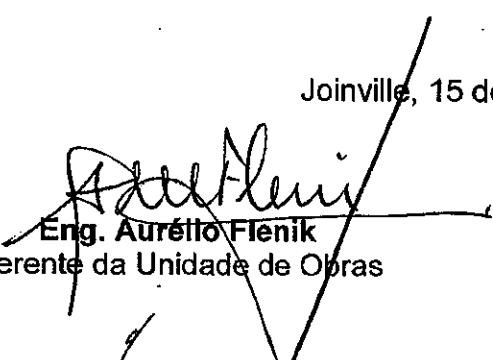
Secretaria de Infraestrutura Urbana



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	143,00	1.180,26	168.777,18
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	42,00	965,10	40.534,20
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	-
Tipo 3.5/4	3,50x2,20	33,00	1.408,16	46.469,28
Tipo 3.5/5	3,50x2,35	-	1.423,29	-
Tipo 3.5/6	3,50x2,50	76,00	1.442,12	109.601,12
Tipo 3.5/7	3,50x2,70	-	1.460,09	-
Tipo 3.5/8	3,50x2,90	-	1.479,72	-
Tipo 3.5/9	3,50x3,00	138,00	1.504,13	207.569,94
Tipo 3.5/10	3,50x3,30	-	1.556,85	-
SOMA		432,00		572.951,72

Referência: Central de Custos de Obras Públicas - Volume 2 - 21ª Edição - Junho/2013 - IPPUJ

Joinville, 15 de julho de 2014.


Eng. Aurélio Flenik
Gerente da Unidade de Obras


Eng. Emerson Luiz Pagani
Coordenador Progr. Constr. Manut. Obras de Artes

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: **Fabricação de Bueiros Simples Celulares de Concreto pré-fabricados.**

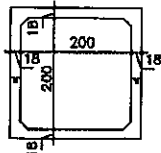
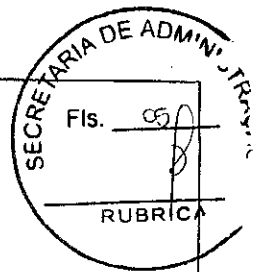
Data: 16 de maio de 2014

Item	Descrição	Valor (R\$)	Porc. (%)	Mês respectivo de medição (valor e porcentagem)													
				Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06			
				Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%		
1	Galeria em concreto tipo U (2,60x2,00x1,00m)	R\$ 168.777,18	29,46%	R\$ 16.877,72	10,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%
2	Galeria em concreto tipo U (2,00x2,00x1,00m)	R\$ 40.534,20	7,07%	R\$ 4.053,42	10,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%
3	Galeria em concreto tipo U (3,50x2,20x1,00m)	R\$ 46.489,28	8,11%	R\$ 4.648,93	10,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%
4	Galeria em concreto tipo U (3,50x2,50x1,00m)	R\$ 109.601,12	19,13%	R\$ 10.960,11	10,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%
5	Galeria em concreto tipo U (3,50x3,00x1,00m)	207.569,94	36,23%	R\$ 20.756,99	10,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%
Total Simples (R\$)		R\$ 572.951,72	100,00%	R\$ 57.295,17	10,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%
Total Acumulado (R\$)		R\$ 572.951,72	100,00%	R\$ 57.295,17	10,00%	R\$ 103.131,31	18,00%	R\$ 148.967,45	26,00%	R\$ 194.803,58	34,00%	R\$ 240.639,72	42,00%	R\$ 286.475,86	50,00%	R\$ 332.312,00	58,00%

Item	Descrição	Valor (R\$)	Porc. (%)	Mês respectivo de medição (valor e porcentagem)													
				Mês 07		Mês 08		Mês 09		Mês 10		Mês 11		Mês 12			
				Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%		
1	Galeria em concreto tipo U (2,60x2,00x1,00m)	R\$ 168.777,18	29,46%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%	R\$ 13.502,17	8,00%
2	Galeria em concreto tipo U (2,00x2,00x1,00m)	R\$ 40.534,20	7,07%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%	R\$ 3.242,74	8,00%
3	Galeria em concreto tipo U (3,50x2,20x1,00m)	R\$ 46.489,28	8,11%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%	R\$ 3.717,54	8,00%
4	Galeria em concreto tipo U (3,50x2,50x1,00m)	R\$ 109.601,12	19,13%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%	R\$ 8.768,09	8,00%
5	Galeria em concreto tipo U (3,50x3,00x1,00m)	R\$ 207.569,94	36,23%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%	R\$ 16.605,60	8,00%
Total Simples (R\$)		R\$ 572.951,72	100,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%	R\$ 45.836,14	8,00%
Total Acumulado (R\$)		R\$ 572.951,72	100,00%	R\$ 332.312,00	58,00%	R\$ 378.148,14	66,00%	R\$ 423.984,27	74,00%	R\$ 469.820,41	82,00%	R\$ 515.656,55	90,00%	R\$ 572.951,72	100,00%	R\$ 572.951,72	100,00%

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
 FIS. 13
 RUBRICA

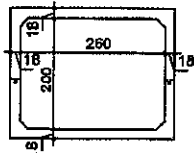
Secretaria de Infra-estrutura Urbana
UNIDADE DE OBRAS
 Eng. Engenheiro Luiz Pagani
 Coord. Projet. Constr. Manut. Obras de Arte
 Matr. 43664



GALERIA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO
SEÇÃO 200x200



BSCC "U" de 2,00x2,00x1,00 m



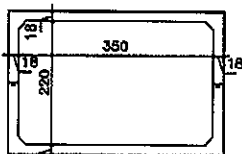
GALERIA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO
SEÇÃO 260x200



BSCC Superior "U" de 2,60x1,00x1,00 m



BSCC Inferior "U" de 2,60x1,00x1,00 m



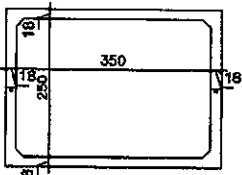
GALERIA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO
SEÇÃO 350x220



BSCC Superior "U" de 3,50x1,10x1,00 m



BSCC Inferior "U" de 3,50x1,10x1,00 m



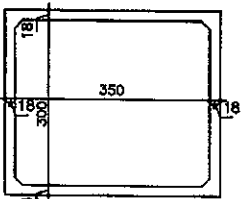
GALERIA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO
SEÇÃO 350x250



BSCC Superior "U" de 3,50x1,25x1,00 m



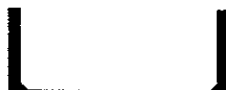
BSCC Inferior "U" de 3,50x1,25x1,00 m



GALERIA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO
SEÇÃO 350x300



BSCC Superior "U" de 3,50x1,50x1,00 m



BSCC Inferior "U" de 3,50x1,50x1,00 m

Fck mín.: 20MPa.
Fyk mín.: 500MPa
Cimento: CP V ARI RS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

DEPARTAMENTO:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - UNIDADE DE OBRAS

PROJETO:

GALERIAS PREMOLDADAS EM CONCRETO ARMADO

CONTEUDO:

PROJETO EXECUTIVO - DETALHE SEÇÃO TIPO

RESP. TÉCNICO

ENG. EMERSON LUIZ PAGANI
CREA/SC: 042.993-0

DESENHO

EMERSON LUIZ PAGANI

DATA

05/2014

ESCALA

1:100

FOLHA Nº

01/01