



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000  
CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

### Termo Requisitório

**Requerente:** Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

**Requerido:** Secretaria Municipal de Administração

**Encaminhamento:** Pregoeiro ou Presidente da Comissão permanente de licitação.

**Assunto:** Execução de pavimentação em bloquete da Rua da Várzea, na Comunidade da Ilha

**Justificativa:** Justifica-se a presente contratação, a necessidade de realização de obra pavimentação em bloquete, na Rua Várzea, uma importante via de acesso da Comunidade da Ilha, e por sinal trata-se de uma demanda antiga da população que mora na referida comunidade. A intervenção supracitada trará mais conforto e segurança aos moradores e usuários que transitam pelo local.

Arcos, 01 de julho de 2020

---

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000  
CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

### Memorial Descritivo

1. **Introdução:** Este Termo de Referência visa orientar na Contratação de empresa Execução de pavimentação em bloquete da Rua da Várzea, na Comunidade da Ilha.  
Estabelece também normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos, devendo ser considerado como complementar as demais exigências dos documentos contratuais.
2. **Justificativa:** Justifica-se a presente contratação, a necessidade de realização de obra pavimentação em bloquete, na Rua da Várzea, uma importante via de acesso da Comunidade da Ilha, e por sinal trata-se de uma demanda antiga da população que mora na referida comunidade. A intervenção supracitada trará mais conforto e segurança aos moradores e usuários que transitam pelo local.
3. **Objeto:** Execução de pavimentação em bloquete da Rua da Várzea, na Comunidade da Ilha.
4. **Requisitos:** Os prestadores/fornecedores interessados em contratar com o município deverão atender aos requisitos aplicáveis às licitações públicas, a serem definidos pelo Departamento de Licitações e leis de licitações em vigor.

4.1) Para boa execução dos serviços, descreve-se a seguir os principais trabalhos a serem executados:

a) **REGULARIZAÇÃO DO GREIDE DA ESTRADA PARA EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO (EXECUÇÃO DA PMA)**

A regularização do Sub-leito (greide) da Rua da Várzea, para posterior execução do Calçamento será realizada pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Arcos.

b) **EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE -E=8CM -FCK=35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 8 CM (LARGURA MÉDIA 4,70M)**

A faixa de rolamento deverá ter largura média de 4,7 metros.

Após a regularização da via, e execução do meio fio, deverá ser executado um colchão de areia de 8 cm de espessura para o assentamento dos blocos.

As vias serão calçadas com blocos hexagonais de concreto de 8 cm de espessura e deverá ter resistência característica a compressão de 35 MPA, e uma superfície de



## Prefeitura Municipal de Arcos

### Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000  
CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

rolagem bem acabada. O assentamento deverá seguir o projeto básico, que indica caimento de 2% para as laterais para a captação de águas pluviais.

Os blocos deverão ser produzidos por processos que assegurem a obtenção de peças de concreto suficientemente homogêneas e compactadas, de modo que atendam ao conjunto de exigências desta instrução especificamente de acordo com as normas NBR-9780 e NBR-9781.

As peças não devem possuir trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e sua resistência e devem ser manipulados com as devidas precauções, para não terem sua qualidade prejudicada.

Após seu assentamento deverá ser jogado sobre os blocos uma camada de areia para o perfeito travamento dos mesmos.

Junto ao meio fio deverá ser garantida a perfeita concordância deste com os blocos.

#### **ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO - (11 X 12,5 X 30) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO**

Os meios-fios deverão ser executados antes do assentamento dos bloquetes.

Será utilizado meio-fio de concreto moldado in loco nas seguintes dimensões: 11cm na face superior, 12,5 cm na face inferior, 30 cm de altura e 507,48 m de comprimento.

Será feita a materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estaca de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles; escavação obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto;

Deverá ser dada a devida atenção quanto à fixação dos mesmos no que diz respeito à compactação do solo nas áreas adjacentes.

Todas as peças deverão estar ligadas entre si e perfeitamente alinhadas.

#### **DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO - LARGURA 80CM, ESP: 8CM**

Para coletar a quantidade de águas pluviais advindas da Rua da Várzea, serão construídas 4 descidas d'água de concreto 15MPa, nos pontos mais baixos, conforme demonstrado no Projeto.

4.2) Quanto à mobilização, a empresa contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação de ordem de serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

Todas as despesas decorrentes a mobilização e desmobilização serão de responsabilidade da empresa contratada.

4.3) Todos os materiais serão fornecidos pela Empresa Contratada.



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000  
CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

4.4) Todos os equipamentos necessários para execução da Obra são de responsabilidade da Empresa Contratada.

4.5) Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual - EPC's e EPI's, são de responsabilidade da Empresa Contratada.

5. **Valor do Contrato:** O valor estimado para esta licitação é R\$ 97.543,66 (noventa e sete mil, quinhentos e quarenta e três reais, e sessenta e seis centavos), conforme planilha orçamentária anexa.

6. **Medições:** A medição dos serviços será realizada de acordo com o cronograma físico financeiro anexo.

Após a análise e aprovação do Boletim de Medição (BM) pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS, será emitida a nota fiscal/fatura correspondentes aos serviços executados pela CONTRATADA.

O pagamento, desde que a medição tenha sido aprovada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS, deverá ser efetuado no máximo de 30 (trinta) dias após sua aprovação.

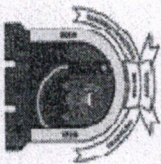
7. **Duração do Contrato:** O contrato originado da presente requisição, terá o prazo de vigência de 4 (quatro) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato, e o prazo para execução da obra será de 2 (dois) meses conforme Cronograma Físico Financeiro anexo.

Arcos, 01 de julho de 2020

Paulo A. de Sousa Teixeira  
Secretário Planejamento e  
Desenvolvimento Sustentável  
Maspim nº 5.093/8

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Paulo A. S. Teixeira  
Eng. Civil  
CREA - 183075/D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE - RUA DA VÁRZEA COMUNIDADE DA ILHA				DATA:	1/7/2020	
Fonte de pesquisa dos custos unitários:		SINAPI, SETOP (JAN-2020)				BDI	25,00%	
ITEM / SUB ITEM	FONTE	CÓDIGO FONTE	META / MACRO SERVIÇO / SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT. (C/BDI)	PREÇO TOTAL
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,88	342,13	427,66	1.043,50
				SUBTOTAL ITEM 1		1.043,50		
<b>CALÇAMENTO EM BLOQUETE</b>								
2.1			REGULARIZAÇÃO DO GREIDE DA ESTRADA PARA EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO (EXECUÇÃO DA PIMA)	M2	1.195,44			
2.2	COMPOSIÇÃO	01	EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E=8CM - FCK=35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 8 CM (LARGURA MÉDIA 4,70M)	M2	1.195,44	48,59	60,74	72.611,77
2.3	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (GREIDISTA)	H	16,00	12,74	15,93	254,80
				SUBTOTAL ITEM 2		72.866,57		
<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>								
3.1	COMPOSIÇÃO	02	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO - (11 X 12,5 X 30) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	517,68	35,71	44,64	23.107,94
3.2	COMPOSIÇÃO	03	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO - LARGURA 80CM, ESP: 8CM	M	4,00	105,13	131,41	525,65
				SUBTOTAL ITEM 3		23.633,59		
				TOTAL		97.543,66		

Arcos/MG

Local

01.07.2020

Data

Paulo A. de Sousa Teixeira

Secretário Planejamento e Desenvolvimento Sustentável  
Muspim nº 5.093/8

PAULO AUGUSTO DE SOUSA TEIXEIRA

183075/D

Eng./Arq. Responsável

Nome:

CREA/CAU nº:

Paulo A. S. Teixeira


Eng. Civil

CREA - 183075/D

MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS

	UNID	HORA	UND (und)	COMP. (m)	LARG. (m)	AREA (m2)	ESP. (m)
<b>1</b>	<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>						
1.1	M2			2,40	1,20	2,88	
<b>2</b>	<b>CALÇAMENTO EM BLOQUETE</b>						
2.1	M2					11,95,44	
2.2	M2					11,95,42	
2.3	H	18,00					
<b>3</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>						
3.1	M			517,65			
3.2	M			4,00			

Paulo A. S. Teixeira  
Eng. Civil  
CREA - 183075/D

  
Paulo A. de Sousa Teixeira  
Secretário Planejamento e  
Desenvolvimento Sustentável

DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	ÍNDICE	Custo Unitário - Insumo	Custo Unitário - Via Composição Fechado (H)	Custo (M2)
EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOCO/HETE - E-10M FCK-15MPA INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS INCLUSIVE O LIXÃO DE ASSENTAMENTO E - 8 CM (LARGURA MÉDIA 4,70M)		M2				39,13
<b>MATERIAIS</b>						
AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	MATED-11248	M3	0,080000	65,00		5,20
BLOCO SEXTAVADO P/ PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO DE 35 MPA, DE 25 X 25 X 8 CM, DE ACORDO COM NBR 9780/ M2 48, 79 9781	MATED-11977	M2	1,000000	33,11		33,11
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO	MATED-11213	UND	0,150000	5,49		0,82
<b>SERVIÇOS</b>						
CALÇATEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50370	HORA	0,300000	13,89		4,17
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-50367	HORA	0,400000	13,23		5,29

Item: COMPOSIÇÃO 02						
Serviço: MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (11 X 12,5 X 30) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO						
Unid: M						
Materiais	Código	Unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total	
MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (11X 12,5 X 30) CM		M	1,250000	R\$ 9,50	R\$ 11,87	
Total					R\$ 11,87	
SERVIÇOS	Código	Unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total	
ARGAMASSA, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	SETOP (ED-48302)	M3	0,001300	R\$ 326,62	R\$ 0,42	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	SETOP (ED-51107)	M3	0,045000	R\$ 44,98	R\$ 2,02	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP (ED-50381)	H	0,300000	R\$ 18,46	R\$ 5,53	
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP (ED-50367)	H	1,200000	R\$ 13,23	R\$ 15,87	
Total					R\$ 23,84	
<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>R\$</b>	<b>35,71</b>	

Item: COMPOSIÇÃO 03						
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO - LARGURA 80CM, ESP: 8CM						
Unid: M						
Materiais	Código	Unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total	
MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO A (11X 12,5 X 30) CM		Unid	2,500000	R\$ 9,50	R\$ 23,75	
Total					R\$ 23,75	
SERVIÇOS	Código	Unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total	
PASSEIO/CALÇADA DE CONCRETO FCK 15MPA ESP. 8CM	SETOP (ED-51144)	M2	0,800000	R\$ 41,48	R\$ 33,18	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	SETOP (ED-51107)	M3	0,109000	R\$ 45,49	R\$ 4,95	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP (ED-50381)	H	0,600000	R\$ 18,57	R\$ 11,14	
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP (ED-50367)	H	2,400000	R\$ 13,38	R\$ 32,11	
Total					R\$ 81,38	
<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>R\$</b>	<b>105,13</b>	

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Nº do CT	Proponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS	Município ARCOS	Empreendimento (nome/apelido) PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE - RUA DA VARZEA COMUNIDADE DA ILHA				
			Início vigência	Fim vigência			
Modalidade Empreitada Global		Programa			Prezo Total - meses		
Item	Discriminação	Valor R\$	Paso %	Mês 1		Mês 2	
				No período R\$	%	No período R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.043,50	1,07%	1.043,50	100,00%	1.043,50	100,00%
2	CALÇAMENTO EM BLOQUETE	72.866,57	74,70%	21.859,97	30,00%	51.006,60	70,00%
3	DRENAGEM PLUVIAL	23.633,59	24,23%	16.543,51	70,00%	7.090,08	30,00%
<b>Total Simples</b>		<b>97.543,66</b>	<b>100,00%</b>	<b>38.446,98</b>	<b>40,44%</b>	<b>58.096,67</b>	<b>59,56%</b>
<b>Total Acumulado</b>		<b>97.543,66</b>	<b>100,00%</b>	<b>39.446,98</b>	<b>40,44%</b>	<b>97.543,66</b>	<b>100,00%</b>

Arcos/MG, 01 de julho de 2020  
Local/Data

*Paulo A. S. Teixeira*  
Eng. Civil  
CREA - 183075/D



Eng./Arq. Responsável  
Nome: PAULO AUGUSTO DE SOUSA TEIXEIRA  
CREA: 183075/D

*Paulo A. de Sousa Teixeira*  
Secretário Planejamento e  
Desenvolvimento Sustentável  
Maspim nº 5.093/8





**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE - RUA DA VÁRZEA COMUNIDADE DA ILHA

**PROPRIETÁRIO:** MUNICÍPIO DE ARCOS-MG

**LOCAL:** RUA DA VÁRZEA COMUNIDADE DA ILHA - ARCOS/MG

### COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

Item	Sigla	Parcela do BDI	Percentual
1.0	AC	Administração Central	4,67%
2.0	G	Seguro e Garantia	0,74%
3.0	R	Risco	0,97%
4.0	DF	Despesas Financeiras	1,21%
5.0	L	Lucro	6,35%
6.0	T	Tributos	8,40%
6.1		PIS	0,65%
6.2		COFINS	3,00%
6.3		ISS <sup>(3)</sup>	2,00%
<b>BDI/SERVIÇOS ADOTADO:</b>			<b>25,00%</b>

#### NOTAS:

Fórmula de Cálculo:  $BDI = \frac{(1+AC+G+R) \times (1+DF) \times (1+L)}{1-T} - 1$

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a 100,00% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de 2,00%

Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU

**PAULO AUGUSTO DE SOUSA TEIXEIRA**  
Eng. Civil CREA/MG:183075/D

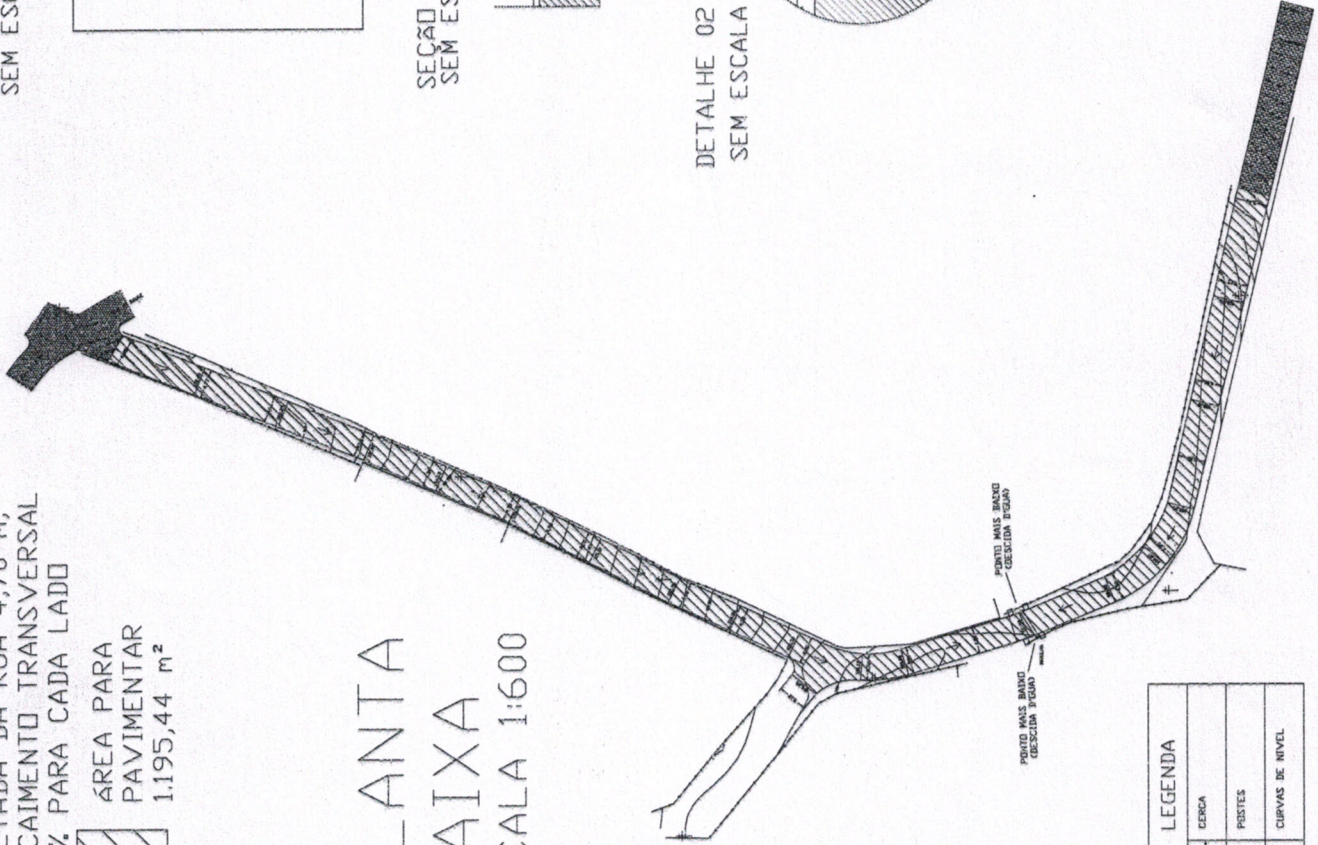
*Paulo A. S. Teixeira*  
Eng. Civil  
CREA - 183075/D

OBS: LARGURA MÉDIA  
PROJETADA DA RUA 4,70 m,  
COM CAIMENTO TRANSVERSAL  
DE 2% PARA CADA LADO



ÁREA PARA  
PAVIMENTAR  
1.195,44 m<sup>2</sup>

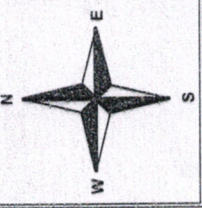
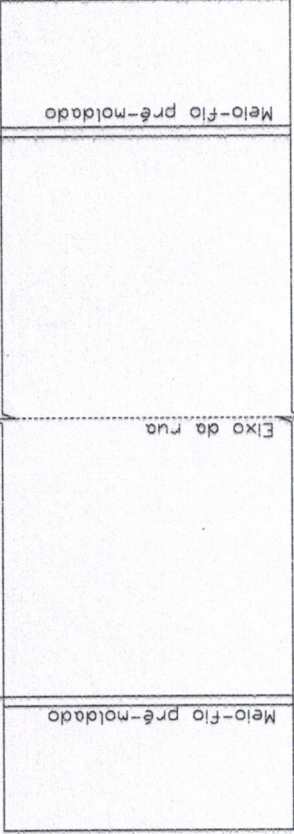
# PLANTA BAIXA ESCALA 1:600



LARGURA MÉDIA

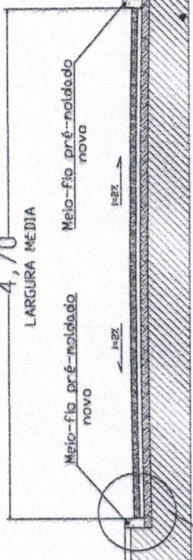
4,70

DETALHE DA RUA  
SEM ESCALA



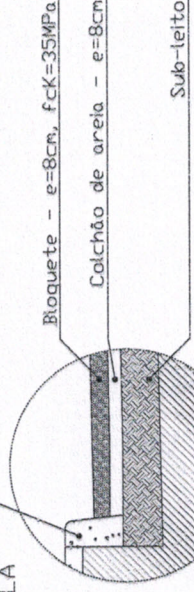
COORDENADAS UTM  
DATUM - SIRGAS 2000


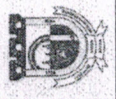
SEÇÃO TIPO  
SEM ESCALA






DETALHE 02  
SEM ESCALA

Meio-fio de concreto pré-moldado  
(11 X 12,5 X 30)cm



<b>PROJETO DE INFRAESTRUTURA URBANA</b>		RESPONSÁVEL TÉCNICO:  <b>Paulo A. S. Teixeira</b> Eng. Civil CREA - 183075/D	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE		ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 01
LOCAL: RUA DA VÁRZEA - COMUNIDADE DA ILHA		FOLHA: 01/01	PROJETO: PAULO SOUSA
OBSERVAÇÕES:		ESCALA: DATA: 01/07/2020 INDICADA FOLHA: 01/01 PROJETO: PAULO SOUSA	
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS / MG CNPJ: 18.306.652/0001-50 END: RUA GETÚLIO VARGAS, Nº 228 BAIRRO: CENTRO CIDADE: ARCOS / MG TELEFONE: (37)3352-7900			

LEGENDA	
	CERCA
	POSTES
	CURVAS DE NÍVEL