

BADESC		PLANILHA DE ORÇAMENTO		(A 2)	
GEROM - GERÊNCIA DE OPERAÇÕES MUNICIPAIS					
PROGRAMA BADESC CIDADES		ITEM	FONTES		%
		1	Recursos Badesc Cidades		
		2	Outros Recursos		
		Total do Projeto			0%
MUNICÍPIO:	BOMBINHAS				
PROJETO:	DRENAGEM PLUVIAL RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO SERVIÇO
1	SERVIÇOS INICIAIS				4.016,38
1.1	Placa de obra BADESC	m2	3,00	425,00	1.275,00
1.2	Remoção de pavimento em lajota sextavada, com empilhamento	m2	242,60	11,30	2.741,38
2	SERVIÇOS EM DRENAGEM PLUVIAL				31.841,01
2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	m3	149,90	4,53	679,05
2.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria de 1,50 até 3,00 metros de profundidade	m3	0,80	5,14	4,11
2.3	Escoramento - Pontaeteamento	m2	73,40	9,93	728,86
2.4	Lastro de brita 6 cm x largura da vala	m3	6,40	98,25	628,80
2.5	Assentamento de tubos de concreto diametro de 60 cm	m	99,00	47,94	4.746,06
2.6	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 60 cm	m	99,00	99,50	9.850,50
2.7	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura = 30 cm	m2	82,00	6,50	533,00
2.8	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m3	96,95	18,28	1.772,25
2.9	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m³	m3	52,95	1,09	57,72
2.10	Transporte com caminhão basclante de 6 m³, rodovia pavimentada	m3	52,95	5,62	297,58
2.11	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado com tampão fofo d=60 cm	und	5,00	1.544,05	7.720,25
2.12	Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t, diâmetro 600 mm para poço de visita	und	5,00	617,63	3.088,15
2.13	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	und	5,00	77,96	389,80
2.14	Boca de Bueiro Ø 60 cm - simples	und	2,00	672,44	1.344,88
3	REPAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS SEXTAVADAS				4.242,18
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm	m2	242,60	1,47	356,62
3.2	Coxim de areia e=8 cm	m3	19,45	94,25	1.833,16
3.3	Assentamento de lajotas sextavadas	m2	242,60	8,46	2.052,40
TOTAL DA OBRA					40.099,57
OBS:					
NOME:	Diogo Graf	CREA:	Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3		
DATA:	março-16	BDI:	22,19%		



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

A 3

GEROM

GERÊNCIA DE OPERAÇÕES MUNICIPAIS

BADESC CIDADES

PROGRAMA OPERACIONAL PARA DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

MUNICÍPIO: BOMBINHAS

**PROJETO E CARACTERÍSTICAS DA OBRA:
DRENAGEM PLUVIAL
RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO**

FOLHA: 01/01

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO												TOTAL	
		Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		R\$	%
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1	SERVIÇOS INICIAIS	4.016,38	100%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	4.016,38	10,02%
1.1	Placa de obra BADESC	1.275,00	100%											1.275,00	3,18%
1.2	Remoção de pavimento em lajota sextavada, com empilhamento	2.741,38	100%											2.741,38	6,84%
2	SERVIÇOS EM DRENAGEM PLUVIAL	31.841,01	100%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	31.841,01	79,40%
2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	679,05	100%											679,05	1,69%
2.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria de 1,50 até 3,00 metros de profundidade	4,11	100%											4,11	0,01%
2.3	Escoramento - Pontaleamento	728,86	100%											728,86	1,82%
2.4	Lastro de brita 6 cm x largura da vala	628,80	100%											628,80	1,57%
2.5	Assentamento de tubos de concreto diametro de 60 cm	4.746,06	100%											4.746,06	11,84%
2.6	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 60 cm	9.850,50	100%											9.850,50	24,57%
2.7	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura = 30 cm	533,00	100%											533,00	1,33%
2.8	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	1.772,25	100%											1.772,25	4,42%
2.9	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m³	57,72	100%											57,72	0,14%
2.10	Transporte com caminhão basclante de 6 m³, rodovia pavimentada	297,58	100%											297,58	0,74%
2.11	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado com tampão fofo d=60 cm	7.720,25	100%											7.720,25	19,25%
2.12	Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t, diâmetro 600 mm para poço de visita	3.088,15	100%											3.088,15	7,70%
2.13	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	389,80	100%											389,80	0,97%
2.14	Boca de Bueiro Ø 60 cm - simples	1.344,88	100%											1.344,88	3,35%
3	REPAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS SEXTAVADAS	4.242,18	100%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	4.242,18	10,58%
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm	356,62	100%											356,62	0,89%
3.2	Coxim de areia e=8 cm	1.833,16	100%											1.833,16	4,57%
3.3	Assentamento de lajotas sextavadas	2.052,40	100%											2.052,40	5,12%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		40.099,57	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40.099,57	100,00
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		40.099,57	100,00	40.099,57	100,00	40.099,57	100,00	40.099,57	100,00	40.099,57	100,00	40.099,57	100,00		

DATA DO ORÇAMENTO:

março-16

NOME E CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Diogo Graf
Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3

ASSINATURA:



PLANILHA DE DISTRIBUIÇÃO DE DESEMBOLSO POR FONTES

A 4

GEROE	GERÊNCIA DE OPERAÇÕES ESPECIAIS	MUNICÍPIO: BOMBINHAS	FOLHA: 01/01	DATA: 03/2016
BADESC CIDADES	PROGRAMA OPERACIONAL PARA DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL	DRENAGEM PLUVIAL	Localização: RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO	

ÍTEM	FONTES	%	PERÍODO (MÊS)						
			Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	TOTAL
1	RECURSOS DO BADESC	100%	R\$ 40.099,57						R\$ 40.099,57
2	CONTRAPARTIDA	0%							0,00
	TOTAL DO PROJETO	100%	40.099,57	0,00	0,00				R\$ 40.099,57

A LICITAR:	OBRA		* Discriminar:
	EQUIPAMENTOS		
	SERVIÇOS		
	OUTROS*		

RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS

CARACTERÍSTICAS:

1-COMO SERÁ RECUPERADO O CUSTO DO INVESTIMENTO ?
PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA
DATA DO INÍCIO: _____ PRAZO: _____ % 30

2-COMO SERÃO RECUPERADOS OS CUSTOS DA MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO ?
(TAXAS...) PREJUDICADO

3-QUAL O ORGÃO QUE FARÁ A RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS ?

4-OS CUSTOS FORAM DISCUTIDOS COM O PREFEITO ?
SIM NÃO

FDM - ESTES CUSTOS SÃO COMPATÍVEIS COM O PLANO PLURIANUAL ?
SIM NÃO

NOME E CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: Dioqo Graf Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3	NOME DO PREFEITO: Ana Paula da Silva
ASS:	ASS:

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL	
LOCALIZAÇÃO RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO	
março-16	
Cálculo do BDI efetuado de acordo com o Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário.	
1 - A planilha abaixo apresenta o Cálculo do BDI com desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013.	
2 - A fórmula abaixo foi utilizada para o cálculo do BDI das faixas estabelecidas no referido Acórdão, devendo ser adotada como padrão. A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada pelo Tomador.	
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$	
3 - Nas planilhas abaixo, para obter o valor dos Impostos (I) é necessário preencher os campos dos tributos PIS, COFINS, ISS e Contribuição Previdenciária (alíquota de 2% para orçamentos com desoneração).	

CÁLCULO DO BDI (Para verificação de limites)
Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$

Obras de Construção de Rodovias e Ferrovias
--

CÁLCULO DO BDI (Com alíquota de 2% de Contr. Prev. para Orç. com desoneração)
Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		
Item	Parcela do BDI	%
1	Administração Central (AC)	3,80
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,32
3	Risco (R)	0,50
4	Despesas Financeiras (DF)	1,02
5	Lucro (L)	6,77
6	Impostos (I)	5,65
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	2,00

Status	Limites estabelecidos no Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário		
	1º Quartil (%)	Médio (%)	3º Quartil
OK	3,80	4,01	4,67
OK	0,32	0,40	0,74
OK	0,50	0,56	0,97
OK	1,02	1,11	1,21
OK	6,64	7,30	8,69

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		
Item	Parcela do BDI	%
1	Administração Central (AC)	3,80
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,32
3	Risco (R)	0,50
4	Despesas Financeiras (DF)	1,02
5	Lucro (L)	6,77
6	Impostos (I)	7,65
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	2,00
6.4	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA (2%)	2,00

BDI	19,60
------------	--------------

OK	19,60	20,97	24,23
-----------	-------	-------	-------

BDI	22,19
------------	--------------

--

--

RESPONSÁVEL TÉCNICO AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Diogo Graf Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO
DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: **mai/15**
Localidade: **FLORIANÓPOLIS**
Pesquisa: **SINAPI**

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI

SERVIÇO						
POÇO DE VISITA Ø 40/60 cm				UNID. DE SERVIÇO	DATA	
				und	março-16	
ITEM		MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
73962/013	CORPO	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	4,8000	m3	3,71	17,81
74164/004		Lastro de brita nº 2 apiloada (1,70 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,2890	m3	80,41	23,24
73972/002		Laje de fundo em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,70 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,2890	m3	361,42	104,45
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	37,0000	kg	7,57	280,09
COMPOSIÇÃO		Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	5,0000	m2	124,39	621,95
73972/002	TAMPA	Tampa em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,20 m x 1,20 m x 0,15 m) - $(\pi \times (0,60 \text{ m}/2)^2 \times 0,15 \text{ m})$	0,2000	m3	361,42	72,28
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	19,0000	kg	7,57	143,83
TOTAL MATERIAIS						1.263,65
ITEM		EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS						0,00
ITEM		MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA						0,00
TOTAL MÃO-DE-OBRA						0,00
CUSTO DIRETO TOTAL						1.263,65
BDI					22,19%	280,40
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.544,05

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL	REFERENCIAIS DE PREÇO COM DESONERAÇÃO	
	SINAPI maio-15	SICRO março-15
LOCALIZAÇÃO RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	
	BDI= 22,19%	BDI=

março-16

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO	UNID. DE SERVIÇO
Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face - Referência do código 72131 da planilha do SINAPI	m²

TABELA REFERENCIAL DE PREÇO	CÓDIGO	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	87335	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço, massa única,	0,1050	m3	325,09	34,13
SINAPI - I	7258	Tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm	126	und	0,29	36,54
TOTAL MATERIAIS						70,67

TABELA REFERENCIAL DE PREÇO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS						0,00

TABELA REFERENCIAL DE PREÇO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88309	Pedreiro com encargos complementares	2,00	h	15,15	30,30
SINAPI - C	88316	Servente com encargos complementares	2,00	h	11,71	23,42
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA						53,72
TOTAL MÃO-DE-OBRA						53,72
CUSTO DIRETO TOTAL						124,39
BDI MATERIAL E MÃO-DE-OBRA					22,19%	27,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						151,99

RESPONSÁVEL TÉCNICO	AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0
	_____ Diogo Graf Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3

PREÇOS DE INSUMOS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
 RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO
 DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: maio-15
Localidade: FLORIANÓPOLIS
Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI					
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA	
ASSENTAMENTO DE LAJOTAS SEXTAVADAS			m2	março-16	
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
TOTAL MATERIAIS					0,00
ITEM	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
TOTAL EQUIPAMENTOS					0,00
ITEM	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
88260	Calceteiro	0,20	h	14,14	2,83
88316	Servente	0,35	h	11,71	4,10
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA					6,93
TOTAL MÃO-DE-OBRA					6,93
CUSTO DIRETO TOTAL					6,93
BDI				22,19%	1,54
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					8,46

Estado de Santa Catarina
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Projeto: DRENAGEM PLUVIAL	Data: março-16
Localização: RUA PEIXE SERRA - BAIRRO CENTRO	Tubo em concreto circular
Cálculo de Escavação e Reaterro	

Escavação Tubulação Ø 0,30							
EXTENSÃO [L] (m)	DIÂMETRO [d] (m)	ALTURA [H] (m)	DIÂMETRO EXTERNO [D] (m)	LARGURA [l] (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO [V _i] (m ³)	VOLUME DOS TUBOS [V _t] (m ³)	VOLUME DE REATERRO [V _r] (m ³)
0,00	0,30	0,80	0,38	0,60	0,00	0,00	0,00

PV		ALTURA MONTANTE [H _m](m)	ALTURA JUSANTE [H _j](m)	DISTÂNCIA [L] (m)	NÚMERO DE TUBOS [n]	DIÂMETRO [d] (m)	MÉDIA ALTURA [H _{méd}](m)	FOLGA [f] (m)	DIÂMETRO EXTERNO [D] (m)	LARGURA DA VALA [l] (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO ATÉ 1,50 m [V _i] (m ³)	VOLUME ESCAVAÇÃO ACIMA DE 1,50 m [V ₂] (m ³)	LASTRO DE BRITA [B] (m ³)	VOLUME DOS TUBOS [V _t] (m ³)	VOLUME DE REATERRO [V _r] (m ³)	ÁREA DE ESCORAMENTO (m ²)	
PV 1	PV 2	1,52	1,20	32,00	1,00	0,60	32,00	1,36	0,15	0,78	1,08	47,00	0	2,07	15,29	29,64	0,00
PV 2	PV 3	1,20	1,38	23,00	1,00	0,60	23,00	1,29	0,15	0,78	1,08	32,04	0	1,49	10,99	19,56	0,00
PV 3	SAÍDA	1,38	1,63	12,00	1,00	0,60	12,00	1,51	0,15	0,78	1,08	19,44	0,13	0,78	5,73	13,06	36,24
PV 4	PV 5	1,50	1,46	20,00	1,00	0,60	20,00	1,48	0,15	0,78	1,08	31,97	0	1,30	9,56	21,12	0,00
PV 5	SAÍDA	1,46	1,63	12,00	1,00	0,60	12,00	1,55	0,15	0,78	1,08	19,44	0,65	0,78	5,73	13,58	37,20
TOTAL												149,89	0,78	6,42	47,31	96,95	73,44

RESUMO		UNID.						
COMPRIMENTO TOTAL Ø 30	0,00	m	H média do poço de visita Ø 40/60 = 1,44					
COMPRIMENTO TOTAL Ø 40	0,00	m	H chaminé do poço de visita = 0,00 Escavação do poço de visita = 1,64					
COMPRIMENTO TOTAL Ø 60	99,00	m	H média do poço de visita Ø 80 = 0,00 H chaminé do poço de visita = 0,00 Escavação do poço de visita = 0,00					
COMPRIMENTO TOTAL Ø 80	0,00	m	H média do poço de visita Ø 100 = 0,00 H chaminé do poço de visita = 0,00 Escavação do poço de visita = 0,00					
COMPRIMENTO TOTAL Ø 100	0,00	m	H média do poço de visita Ø 120 = 0,00 H chaminé do poço de visita = 0,00 Escavação do poço de visita = 0,00					
COMPRIMENTO TOTAL Ø 120	0,00	m	H média do poço de visita Ø 150 = 0,00 H chaminé do poço de visita = 0,00 Escavação do poço de visita = 0,00					
COMPRIMENTO TOTAL Ø 150	0,00	m						
TOTAL PV Ø 40/60	5,00	und	TOTAL PV DUPLO Ø 40/60		und	TOTAL PV TRIPLO Ø 40/60		und
TOTAL CL Ø 40/60		und	TOTAL CL DUPLO Ø 40/60		und	TOTAL CL TRIPLO Ø 40/60		und
TOTAL PV Ø 80		und	TOTAL PV DUPLO Ø 80		und	TOTAL PV TRIPLO Ø 80		und
TOTAL CL Ø 80		und	TOTAL CL DUPLO Ø 80		und	TOTAL CL TRIPLO Ø 80		und
TOTAL PV Ø 100		und	TOTAL PV DUPLO Ø 100		und	TOTAL PV TRIPLO Ø 100		und
TOTAL CL Ø 100		und	TOTAL CL DUPLO Ø 100		und	TOTAL CL TRIPLO Ø 100		und
TOTAL PV Ø 120		und	TOTAL PV DUPLO Ø 120		und	TOTAL PV TRIPLO Ø 120		und
TOTAL CL Ø 120		und	TOTAL CL DUPLO Ø 120		und	TOTAL CL TRIPLO Ø 120		und
TOTAL PV Ø 150		und	TOTAL PV DUPLO Ø 150		und			
TOTAL CL Ø 150		und	TOTAL CL DUPLO Ø 150		und			
BOCA DE LOBO		und	BOCA DE LOBO DE GAVETA		und			und
BOCA DE BUEIRO Ø 40 cm		und	BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 40 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLO Ø 40 cm		und
BOCA DE BUEIRO Ø 60 cm	2,00	und	BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 60 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLO Ø 60 cm		und
BOCA DE BUEIRO Ø 80 cm		und	BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 80 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLO Ø 80 cm		und
BOCA DE BUEIRO Ø 100 cm		und	BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 100 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLO Ø 100 cm		und
BOCA DE BUEIRO Ø 120 cm		und	BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 120 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLO Ø 120 cm		und

OBS. DIAMETRO EXTERNO DO TUBO CONFORME NBR-8890/2003 E ARTEC - Artefatos de Cimento Ltda