

Estado de Santa Catarina  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS**

Projeto:	Construção de estação de tratamento de efluentes	
Localização:	CEIT – Rua Mariquita	ART = 0

Cálculo de Drenagem

Folha 01/01

Trecho (PV)	Cotas (m)		Distância trecho (m)	Distância contr.(m)	Declividade (m/m)	Área contribuição (ha)		C	Q (m3/s)	Diâmetro (m)		
	Montante	Jusante				Trecho	Acumulada			Calculado	Comercial	
<b>RUA JURITI</b>												
PV 1	PV 2	102,425	101,935	37,00	18,60	0,01324	0,167	0,167	0,7	0,02766	0,17820	<b>0,40</b>
<b>RUA GUARUBA</b>												
PV 2	CL 1	101,935	99,090	44,00	37,00	0,06466	0,333	0,500	0,7	0,08269	0,19958	<b>0,40</b>
CL 1	CL2	99,090	97,990	40,00	40,00	0,02750	0,360	0,860	0,7	0,14218	0,28708	<b>0,40</b>
CL2	PV 3	97,990	97,585	40,00	40,00	0,01013	0,360	1,220	0,7	0,20168	0,39472	<b>0,40</b>
PV 3	CL3	97,385	97,180	40,00	40,00	0,00512	0,360	1,580	0,7	0,26117	0,49413	<b>0,60</b>
CL3	BB	97,180	97,140	12,00	40,00	0,00333	0,360	1,940	0,7	0,32066	0,57848	<b>0,60</b>
<b>RUA GUARA</b>												
PV 4	PV 5	98,220	98,005	23,00	20,00	0,00935	0,180	0,180	0,7	0,02975	0,19547	<b>0,40</b>
<b>RUA GUARUBA</b>												
PV 5	BB	97,600	97,285	32,00	23,00	0,00984	0,207	1,260	0,7	0,20822	0,40160	<b>0,60</b>
<b>RUA ESTALADEIRA</b>												
PV 6	CL 6	101,370	98,725	40,00	20,00	0,06613	0,180	0,180	0,7	0,02975	0,13545	<b>0,40</b>
CL 6	CL 7	98,725	97,880	40,00	40,00	0,02113	0,360	0,540	0,7	0,08924	0,25329	<b>0,40</b>
CL 7	PV 7	97,880	97,670	40,00	40,00	0,00525	0,360	0,900	0,7	0,14873	0,39827	<b>0,40</b>
PV 7	BB	97,470	97,400	32,00	72,00	0,00219	0,648	1,548	0,7	0,25581	0,57516	<b>0,60</b>
<b>RUA GRALHA AZUL</b>												
PV 1	CL 1	99,405	97,790	40,00	60,00	0,04037	0,540	0,540	0,7	0,08924	0,22432	<b>0,40</b>
CL 1	PV 2	97,790	97,480	40,00	40,00	0,00775	0,360	0,900	0,7	0,14873	0,37022	<b>0,40</b>
PV 2	BB 1	97,280	97,200	27,00	40,00	0,00296	0,360	1,260	0,7	0,20822	0,50299	<b>0,60</b>
PV 3	CL 2	97,340	97,260	40,00	20,00	0,00200	0,180	0,180	0,7	0,02975	0,26101	<b>0,40</b>
CL 2	PV 4	97,260	97,180	40,00	40,00	0,00200	0,360	0,540	0,7	0,08924	0,39407	<b>0,40</b>
<b>RUA GUARA</b>												
PV 8	SAÍDA	98,285	97,180	37,00	20,00	0,02986	0,180	0,180	0,7	0,02975	0,15722	<b>0,40</b>
<b>RUA GRALHA AZUL</b>												
PV 4	BB 2	97,180	97,100	32,00	40,00	0,00250	0,360	0,540	0,7	0,08924	0,37792	<b>0,40</b>
<b>RUA GRALHA AZUL</b>												
PV 5	CL 3	97,200	97,120	40,00	80,00	0,00200	0,720	0,720	0,7	0,11898	0,43896	<b>0,60</b>
CL 3	PV 6	97,120	97,040	40,00	20,00	0,00200	0,180	0,900	0,7	0,14873	0,47727	<b>0,60</b>
PV 6	BB	97,040	96,980	29,00	20,00	0,00207	0,180	1,080	0,7	0,17847	0,50781	<b>0,60</b>

Tempo de recorrência ou retorno: **Tr = 5 anos**      Intensidade da chuva: **i = 84,92 mm/h**      Coef. De rugosidade do tubo: **n = 0,013**

$$Q_B = \frac{2,78 \cdot C \cdot i \cdot A_B}{1000}$$

$$D = 1,55 \cdot \left( \frac{Q_B \cdot n}{S^{12}} \right)^{0,375}$$

$$\text{Declividade} = \frac{\text{Montante} - \text{Jusante}}{\text{Distância}}$$

Cálculo

\_\_\_\_\_  
**Raul Mateus da Silva**  
Engenheiro Civil - CREA SC 144777-1

Estado de Santa Catarina  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS**

Projeto: <b>Construção de estação de tratamento de efluentes</b>	Data: <b>dez-17</b>	ART = <b>0</b>
Localização: <b>CEIT - Rua Mariquita</b>	<b>Tubo em concreto circular</b>	

Cálculo de Escavação e Reaterro Folha 01/01

Escavação Tubulação Ø 0,30

EXTENSÃO [L] (m)	DIÂMETRO O [d] (m)	ALTURA [H] (m)	DIÂMETRO EXTERNO [D] (m)	LARGURA [l] (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO [V <sub>1</sub> ] (m <sup>3</sup> )	VOLUME DOS TUBOS [V <sub>2</sub> ] (m <sup>3</sup> )	VOLUME DE REATERRO [V <sub>r</sub> ] (m <sup>3</sup> )
112,00	0,30	1,20	0,39	0,60	80,64	13,38	67,26

Escavação Tubulação

PV	TIPO PV=1CL-2	ALTURA MONTANTE [H <sub>m</sub> ] (m)	ALTURA JUSANTE [H <sub>j</sub> ] (m)	DISTÂNCIA [L] (m)	NÚMERO DE TUBOS [n]	DIÂMETRO O [d] (m)	DISTÂNCIA TOTAL [L] (m)	MÉDIA ALTURA [H <sub>méd</sub> ] (m)	FOLGA [f] (m)	DIÂMETRO EXTERNO [D] (m)	LARGURA [l] (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO ATÉ 1,50 m [V <sub>1</sub> ] (m <sup>3</sup> )	VOLUME ESCAVAÇÃO ACIMA DE 1,50 m [V <sub>2</sub> ] (m <sup>3</sup> )	LASTRO DE BRITA [B] (m <sup>3</sup> )	VOLUME DOS TUBOS [V <sub>2</sub> ] (m <sup>3</sup> )	VOLUME DE REATERRO [V <sub>r</sub> ] (m <sup>3</sup> )	ÁREA DE ESCORAMENTO (m <sup>2</sup> )
<b>RUA JURITI</b>																	
PV 1	PV 2	1,00	1,00	37,00	1,00	0,40	37,00	1,00	0,20	0,49	0,89	32,93	0	1,33	6,98	24,62	0,00
<b>RUA GUARUBA</b>																	
PV 2	CL 1	1,00	1,00	44,00	1,00	0,40	44,00	1,00	0,20	0,49	0,89	39,16	0	1,58	8,30	29,28	0,00
CL 1	CL 2	1,00	1,00	40,00	1,00	0,40	40,00	1,00	0,20	0,49	0,89	35,60	0	1,44	7,54	26,62	0,00
CL 2	PV 3	1,00	1,00	40,00	1,00	0,40	40,00	1,00	0,20	0,49	0,89	35,60	0	1,44	7,54	26,62	0,00
PV 3	CL 3	1,20	1,20	40,00	1,00	0,60	40,00	1,20	0,35	0,72	1,42	68,16	0	1,44	16,29	50,43	0,00
CL 3	BB	1,35	1,50	12,00	1,00	0,60	12,00	1,43	0,35	0,72	1,42	24,28	0	0,43	4,89	18,96	0,00
<b>RUA GUARA</b>																	
PV 4	PV 5	1,00	1,00	23,00	1,00	0,40	23,00	1,00	0,20	0,49	0,89	20,47	0	0,83	4,34	15,30	0,00
<b>RUA GUARUBA</b>																	
PV 5	BB	1,40	1,20	32,00	1,00	0,60	32,00	1,30	0,35	0,72	1,42	59,07	0	1,15	13,03	44,89	0,00
<b>RUA ESTALADEIRA</b>																	
PV 6	CL 6	1,00	1,00	40,00	1,00	0,40	40,00	1,00	0,20	0,49	0,89	35,60	0	1,44	7,54	26,62	0,00
CL 6	CL 7	1,00	1,00	40,00	1,00	0,40	40,00	1,00	0,20	0,49	0,89	35,60	0	1,44	7,54	26,62	0,00
CL 7	PV 7	1,00	1,00	40,00	1,00	0,40	40,00	1,00	0,20	0,49	0,89	35,60	0	1,44	7,54	26,62	0,00
PV 7	BB	1,20	1,52	32,00	1,00	0,60	32,00	1,36	0,35	0,72	1,42	61,80	0	1,15	13,03	47,62	0,00
<b>RUA GRALHA AZUL</b>																	
PV 1	CL 1																
CL 1	PV 2																
PV 2	BB 1																
PV 3	CL 2																
CL 2	PV 4																
<b>RUA GUARA</b>																	
PV 8	SAÍDA	1,00	1,20	37,00	1,00	0,40	37,00	1,10	0,20	0,49	0,89	36,22	0	1,33	6,98	27,91	0,00
<b>RUA GRALHA AZUL</b>																	
PV 4	BB 2																
<b>RUA GRALHA AZUL</b>																	
PV 5	CL 3																
CL 3	PV 6																
PV 6	BB																
<b>TOTAL</b>												<b>601,00</b>	<b>0,00</b>	<b>17,00</b>	<b>125,00</b>	<b>460,00</b>	<b>0,00</b>

RESUMO		UNID.
COMPRIMENTO TOTAL Ø 30	112,00	m
COMPRIMENTO TOTAL Ø 40	341,00	m
COMPRIMENTO TOTAL Ø 60	116,00	m
COMPRIMENTO TOTAL Ø 80	0,00	m
COMPRIMENTO TOTAL Ø 100	0,00	m
COMPRIMENTO TOTAL Ø 120	0,00	m
COMPRIMENTO TOTAL Ø 150	0,00	m
TOTAL PV Ø 40/60	8,00	und
TOTAL CL Ø 40/60	5,00	und
TOTAL PV Ø 80		und
TOTAL CL Ø 80		und
TOTAL PV Ø 100		und
TOTAL CL Ø 100		und
TOTAL PV Ø 120		und
TOTAL CL Ø 120		und
TOTAL PV Ø 150		und
TOTAL CL Ø 150		und
BOCA DE LOBO	29,00	und
BOCA DE BUEIRO Ø 40 cm		und
BOCA DE BUEIRO Ø 60 cm	3,00	und
BOCA DE BUEIRO Ø 80 cm		und
BOCA DE BUEIRO Ø 100 cm		und
BOCA DE BUEIRO Ø 150 cm		und

H média do poço de visita Ø 40/60 =	1,11	H chaminé do poço de visita =	0,00	Escavação do poço de visita =	1,31
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
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
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
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
TOTAL PV DUPLO Ø 40/60				TOTAL PV TRIPLIO Ø 40/60	
TOTAL CL DUPLO Ø 40/60				TOTAL CL TRIPLIO Ø 40/60	
TOTAL PV DUPLO Ø 80				TOTAL PV TRIPLIO Ø 80	
TOTAL CL DUPLO Ø 80				TOTAL CL TRIPLIO Ø 80	
TOTAL PV DUPLO Ø 100				TOTAL PV TRIPLIO Ø 100	
TOTAL CL DUPLO Ø 100				TOTAL CL TRIPLIO Ø 100	
TOTAL PV DUPLO Ø 120				TOTAL PV TRIPLIO Ø 120	
TOTAL CL DUPLO Ø 120				TOTAL CL TRIPLIO Ø 120	
TOTAL PV DUPLO Ø 150					
TOTAL CL DUPLO Ø 150					
BOCA DE LOBO DE GAVETA					
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 40 cm				BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 40 cm	
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 60 cm				BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 60 cm	
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 80 cm				BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 80 cm	
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 100 cm				BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 100 cm	
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 120 cm				BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 120 cm	

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

RUAS	Construção de estação de tratamento de efluentes	
BAIRRO	Bombas	
Data		dezembro-17
Município	BOMBINHAS	
Prefeito	Ana Paula da Silva	
Engenheiro	Raul Mateus da Silva	
Crea	144777-1	
Obra:	Construção de estação de tratamento de efluentes	
SINAPI	SINAPI – 01/11/2017 NÃO DESONERAÇÃO	
BDI		20,00%
ART		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS  
 MUNICÍPIO: BOMBINHAS  
 Engenheiro Civil - CREA SC 144777-1  
 RUAS Construção de estação de tratamento de efluentes  
 BAIRRO Bombas

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MUNICÍPIO:

Engenheiro Civil - CREA SC

município	prefeitos
Balneário Camboriú	Edson Renato Dias
Balneário Piçarras	Leonel José Martins
Bombinhas	Ana Paula da Silva
Camboriú	Luzia Lourdes Coppi Mathias
Ilhota	Ademar Felisky
Itajaí	Jandir Bellini
Itapema	Sabino Bussanello
Luís Alves	Viland Bork
Navegantes	Roberto Carlos de Souza
Penha	Evandro Eredes dos Navegantes
Porto belo	Albert Stadler

Localização:

CEIT – Rua Mariquita

Localização: CEIT – Rua Mariquita

Nome:

Raul Mateus da Silva

Nome: Raul Mateus da Silva

Crea:

Crea: 144777-1

Raul Mateus da SilvaCrea: 144777-1





Estado de Santa Catarina  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS**

PROJETO: **Construção de estação de tratamento de efluentes** ART = Data **dezembro-17**

LOCALIZAÇÃO: **CEIT – Rua Mariquita** CARACTERÍSTICAS: **MATERIAL E MÃO DE OBRA**  
BDI = **20,00%**

**dezembro-17** **Memorial de Cálculo** **Folha 01/01**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTTDADE	CÁLCULO
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m2	3,00	Conforme Projeto
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H. AF_12/2013	m3	1.274,00	186,00 + 1088,00
2.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m2	62,00	15,5 * 4,00
<b>3.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>			Conforme Projeto
3.1	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	3.243,70	Conforme Projeto
3.2	FÓRMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO ÚNICO, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	m	443,77	Conforme Projeto
3.3	CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA LANÇA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2015	m3	47,68	Conforme Projeto
3.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LIQUIDO, UMA DEMAQ.	m2	221,89	Conforme Projeto
3.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA DRENOS E FILTROS MM	m3	35,91	COMPRIMENTO (1,80M) + LATERAL (3,50M) * ALTURA (1,90M) * UNIDADES (03)
3.6	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL COM CONEXÕES (NBR 5688)	m	18,00	Conforme Projeto
<b>4.0</b>	<b>SUMIDOURO</b>			
4.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO	m²	549,00	COMPRIMENTO (30,00M) + LATERAL (1,50M) * ALTURA (1,50M) * Faces (08) + TRAVAMENTO (19*1,5*1,5*4)
4.2	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m3	225,00	100*1,50*1,50
4.3	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4	m	168,48	Conforme Projeto
4.4	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	m³	18,00	Conforme Projeto
4.5	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO =*25* KN/M	m²	184,00	30+30+16+16*2
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>			
5.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS C	m3	38,34	Conforme Projeto
5.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	128,80	Conforme Projeto

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO

Prefeitura Municipal de Bombinhas

\_\_\_\_\_  
**Ana Paula da Silva**

PREFEITA MUNICIPAL

\_\_\_\_\_  
**Raul Mateus da Silva**

Engenheiro Civil - CREA SC 144777-1





## PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS  
CEIT – Rua Mariquita  
Construção de estação de tratamento de efluentes

## SINAPI – 01/11/2017 NÃO DESONERAÇÃO

Localidade: FLORIANÓPOLIS  
Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI						
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA		
#REF!			#REF!	#REF!		
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 (1,70 m x 1,70 m x altura média dos PV's)	3,8000	m3	3,82	14,52
74164/004		Lastro de brita nº 2 apiloada (1,70 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,3000	m3	81,31	24,39
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)	0,3000	m3	350,68	105,20
34		Aço CA-50 10,0 mm	37,0000	kg	4,12	152,44
7258		Tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm	602,0000	und	0,29	174,58
371	Argamassa pronta para revestimento externo ou interno e assentamento	150,5000	kg	0,36	54,18	
73972/002	TAMPA	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	350,68	70,14
34		Aço CA-50 10,0 mm	19,0000	kg	4,12	78,28
21090		Tampão fofo articulado diâmetro 600 mm para poço de visita	1,0000	und	505,47	505,47
						0,00
						0,00
TOTAL MATERIAIS						1.179,20
ITEM	EQUIPAMENTO		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
73437	Serra circular para madeira manual		1,10	h	16,89	18,58
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS						18,58
ITEM	MÃO-DE-OBRA		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
6127	Ajudante de Pedreiro		9,40	h	10,13	95,22
4750	Pedreiro		7,90	h	13,91	109,89
						0,00
						0,00
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA						205,11
TOTAL MÃO-DE-OBRA						205,11
CUSTO DIRETO TOTAL						1.402,89
BDI					#REF!	#REF!
CUSTO UNITARIO TOTAL						#REF!

**PREÇOS DE INSUMOS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS  
 CEIT – Rua Mariquita  
 Construção de estação de tratamento de efluentes

**SINAPI – 01/11/2017 NÃO DESONERAÇÃO**

Localidade: FLORIANÓPOLIS  
 Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI					
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA	
ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO			m3	dezembro-17	
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
370	AREIA MEDIA	1,0500	M³	55,00	57,75
5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POT	0,04	CPH	89,7	3,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,32	H	16,22	5,19
TOTAL MATERIAIS					66,53
ITEM	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
					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					66,53
BDI				20,00%	13,31
CUSTO UNITARIO TOTAL					79,83



**ORÇAMENTO PRÉVIO**

NOME CONVENENTE: #REF!  
 CNPJ/CPF: 95.815.379/0001-02  
 TIPO INSTRUMENTO:

#REF!

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	FORNECEDOR 1 + CNPJ ou CPF	TELEFONE FORNECEDOR 1	DATA DA PESQUISA	FORMA DE PESQUISA *	VALOR UNITÁRIO	FORNECEDOR 2 + CNPJ ou CPF	TELEFONE FORNECEDOR 2	DATA DA PESQUISA	FORMA DE PESQUISA *	VALOR UNITÁRIO	FORNECEDOR 3 + CNPJ ou CPF	TELEFONE FORNECEDOR 3	DATA DA PESQUISA	FORMA DE PESQUISA *
<b>PAVIMENTAÇÕES</b>																
1	Paver 20x10x8cm - cinza claro - m²	33,00	MASKI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRE-FABRICADOS CNPJ: 85.096.998/0001-22	(47) 3338 0333	07/10/15	1	37,72	RAIMONDI ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA CNPJ: 80.738.016/0001-35	(47) 3346 5005	07/10/15	1	39,00	BOM BLOCO CNPJ: 00.553.654/0001-42	(47) 3342 2068	07/10/15	1

\* Formas de Pesquisa: 1 - Telefone, 2 - Internet, 3 - Orçamento por Fax, 4 - Orçamento por e-mail, 5 - Orçamento no local, 6 - Outros

Prefeitura Municipal  _____ #REF! Prefeita Municipal de Bombinhas	Projeto  AMFRI! Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí  _____ #REF! #REF!
---	---

PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
MUNICÍPIO: BOMBINHAS										FOLHA No 01/01			
PROJETO: Construção de estação de tratamento de efluentes										DATA			
LOCALIZAÇÃO: Construção de estação de tratamento de efluentes										de dezembro-17			
SINAPI – 01/11/2017 NÃO DESONERAÇÃO					Periodicidade das Etapas:								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERIODO										TOTAL	
		Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05			
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
0	SERVIÇOS INICIAIS	1.085,58	84%	0,00	0%	0,00	0%					1.291,26	#REF!
0	PLANO DE OBRA EM CHATA DE AÇO GALVANIZADO	1.085,58	100%	0,00	0%	0,00	0%					1.085,58	100%
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	#REF!	100%	0,00	0%	0,00	0%					#REF!	#REF!
2.1	1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CACAMBA: 0,8 M³ / III HP)	10.915,63	100%	0,00	0%	0,00	0%					10.915,63	100%
2.2	A 3,0 M. LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE	1.496,18	100%	0,00	0%	0,00	0%					1.496,18	100%
2.3	0	0,00	100%	0,00	0%	0,00	0%					0,00	100%
2.4	ESTRUTURA	62.604,65	100%	0,00	0%	0,00	0%					62.604,65	100%
2.5	EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	23.782,81	100%	0,00	0%	0,00	0%					23.782,81	100%
2.6	CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO ÚNICO, EM	6.896,19	100%	0,00	0%	0,00	0%					6.896,19	100%
2.7	CONCRETO MOLDADAS EM FETAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBÁVEL, FCK 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA LANCAMENTO	19.428,26	100%	0,00	0%	0,00	0%					19.428,26	100%
2.8	SUPERFÍCIE COM CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LIQUIDO,	8.648,19	100%	0,00	0%	0,00	0%					8.648,19	100%
2.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 08/20 E 20/40 MM	3.413,75	100%	0,00	0%	0,00	0%					3.413,75	100%
2.10	#REF!	#REF!	100%	0,00	0%	0,00	0%					#REF!	100%
2.11	DN 150 MM, PARA ESGOTO REDIAL COM CONEXÕES	435,46	100%	0,00	0%	0,00	0%					435,46	100%
2.12	0	#REF!	100%	0,00	0%	0,00	0%					#REF!	100%
3	#REF!	0,00	0%	55.409,48	70%	23.746,92	30%					79.156,41	#REF!
3.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	0,00	0%	21.277,92	70%	9.119,11	30%					21.277,92	100%
3.2	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	0,00	0%	#REF!	70%	#REF!	30%					#REF!	100%
3.3	FCK 30 MPA, PARA ESPESURA DE 10 CM - LANÇAMENTO,	0,00	0%	12.573,87	70%	5.388,80	30%					12.573,87	100%
3.4	DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO	0,00	0%	14.317,90	70%	6.136,24	30%					14.317,90	100%
4	SERVIÇOS INICIAIS	0,00	0%	0,00	0%	#REF!	100%					#REF!	100%
4.1	POTÊNCIA: III HP), LARGURA ATÉ 1,5 M.	0,00	0%	0,00	0%	#REF!	100%					#REF!	100%
4.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	0,00	0%	0,00	0%	918,60	100%					918,60	100%
4.3	#REF!	0,00	0%	0,00	0%	546,11	100%					546,11	100%
4.4	#REF!	0,00	0%	0,00	0%	372,49	100%					372,49	100%
4.5	#REF!	0,00	0%	0,00	0%	0,00	100%					0,00	100%
4.6	#REF!	0,00	0%	0,00	0%	#REF!	100%					#REF!	100%
4.7	#REF!	0,00	0%	0,00	0%	#REF!	100%					#REF!	100%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		#REF!	#REF!	55.409,48	#REF!	#REF!	#REF!					#REF!	#REF!
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!					#REF!	#REF!
DATA DO ORÇAMENTO: dezembro-17		NOME E Nº CREA(OU CAU) DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:					ASSINATURA:						
		0					0						

1 - Para obras e serviços de engenharia poderão ser previstas até 5 (cinco) etapas para execução do cronograma e desembolso.

2 - Deve-se incluir quantas linhas forem necessárias.