


PLANILHA SEM DESONERAÇÃO


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 002]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%			
	LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%			
	CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORTE	VERSÃO			
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
			IOPEs	2019/09	12/2019		
			SICRO	2019/07	01/2020		
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO						2.043.587,96
1.1	40106	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	DER-ES	M3	14.474,24	10,36	149.953,13
1.2	5914336	Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 19,8 km (CTRVV-Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha LTDA, Vila Velha - ES)(peso especifico = 1,3 t/m3)	SICRO NOVO	tkm	372.566,94	0,44	163.929,45
1.3	CESAN-7060100030	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES (3 conjuntos durante 5 meses)	PRÓPRIA	MÊS	15,00	4.160,13	62.401,95
1.4	00004085	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERAÇÃO: Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M: Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M	SINAPI	H	10.800,00	2,43	26.244,00
1.6	COMP-645387	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado (peso especifico 1,3tf/m3)	PRÓPRIA	T	18.816,51	82,61	1.554.432,06
1.7	4011549	Base ou sub-base de brita graduada executada com vibrocabadora - brita comercial	SICRO NOVO	m³	168,30	143,47	24.146,00
1.8	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	SICRO NOVO	m²	1.122,00	0,27	302,94
1.9	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO	SINAPI	M3	56,10	1.108,35	62.178,44
2	DRENAGEM PLUVIAL						323.636,72
2.1	2003680	Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	un	21,00	1.209,82	25.406,22
2.2	2003682	Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	un	1,00	1.398,89	1.398,89
2.3	83627	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SINAPI	UN	46,00	478,23	21.998,58
2.4	2003626	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	un	37,00	591,83	21.897,71
2.5	2003986	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm	SICRO NOVO	m	548,00	409,09	224.181,32
2.6	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	SICRO NOVO	m	200,00	143,77	28.754,00
3	OBRAS COMPLEMENTARES						1.078,32
3.1	1600436	Demolição de concreto simples (0,151 m3/m) (28,50 m)	SICRO NOVO	m³	4,31	250,19	1.078,32
4	INFRA ESTRUTURA						2.990.024,58
4.1	41392	Geogrelha com resistência longitudinal a tração 80 a 90 kN, resist. transversal a tração 30 kN, fornecimento e aplicação	DER	m²	9.046,40	33,60	303.956,33
4.2	1505877	Enrocamento com pedra, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	SICRO NOVO	m³	7.237,12	104,67	757.509,35
4.3	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	452,32	270,32	122.271,14
4.4	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	DER	M³	4.934,40	5,00	24.647,33
4.5	5914336	Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= A DEFINIR CONSIDERADO 15 KM PARA ESTIMATIVA	SICRO NOVO	tkm	148.032,00	0,44	65.134,08

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																			
	OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 002]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%															
	LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%															
	CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>IOPEs</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> </tbody> </table>		FONTES	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	FONTES	VERSÃO	REF.																
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																	
IOPEs	2019/09	12/2019																	
SICRO	2019/07	01/2020																	
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$												
4.6	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	SICRO NOVO	M³	4.934,40	6,39	31.545,74												
4.7	1107890	Concreto fck = 30 MPa	SICRO NOVO	m³	2.261,60	309,54	700.055,66												
4.8	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	2.261,00	37,85	85.578,85												
4.9	CP-3762-S160326	Barra chata em qualquer dimensão	PRÓPRIA	kg	12.816,00	11,60	148.665,60												
4.10	43350	Aço CA-50 média, diâmetro de 6.3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	DER	kg	76.608,00	9,80	750.660,50												
5	ESTRUTURA BUEIRO CONCRETO CELULAR						5.048.964,95												
5.1	1107890	Concreto fck = 30 MPa	SICRO NOVO	m³	333,00	309,54	103.076,82												
5.2	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	333,00	37,85	12.604,05												
5.3	3106427	Fôrma metálica para peça pré-moldada - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	SICRO NOVO	M2	2.022,00	52,59	106.336,98												
5.4	43350	Aço CA-50 média, diâmetro de 6.3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	DER	kg	503,20	9,80	4.930,72												
5.5	41261	Aço CA-60 fina, diâmetro de 4.2 a 5.0 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	DER	KG	2.527,92	9,41	23.777,58												
5.1	1505877	Fornecimento e montagem de galeria pré moldada, dimensões 3,00 x 2,00 m	PRÓPRIA	M	1.916,00	2.504,30	4.798.238,80												
VALOR TOTAL:						10.407.292,53													

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																					
	OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 116,42% L.S. Mês: 73,13%																	
	LOCAL:	Canal Marilândia	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>IOPEs</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORTE	VERSÃO	REF.																			
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																			
IOPEs	2019/09	12/2019																			
SICRO	2019/07	01/2020																			
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																					
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB																				

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO	2.043.587,96	4,74%	44,63%	11,75%	12,91%	12,72%	13,25%	100,00%
			96.866,07	912.053,31	240.121,59	263.827,21	259.944,39	270.775,40	2.043.587,96
2	DRENAGEM PLUVIAL	323.636,72		30,00%	50,00%	20,00%			100,00%
				97.091,02	161.818,36	64.727,34			323.636,72
3	OBRAS COMPLEMENTARES	1.078,32					50,00%	50,00%	100,00%
							539,16	539,16	1.078,32
4	INFRA ESTRUTURA	2.990.024,58	10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%	5,00%	100,00%
			299.002,46	598.004,92	897.007,37	598.004,92	448.503,69	149.501,23	2.990.024,58
5	ESTRUTURA BUEIRO CONCRETO CELULAR	5.048.964,95	10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%	5,00%	100,00%
			504.896,50	1.009.792,99	1.514.689,49	1.009.792,99	757.344,74	252.448,25	5.048.964,95
		10.407.292,53	900.765,02	2.616.942,23	2.813.636,80	1.936.352,46	1.466.331,98	673.264,04	10.407.292,53
			900.765,02	3.517.707,25	6.331.344,05	8.267.696,51	9.734.028,49	10.407.292,53	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%	
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%	
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECIDA POR:	REF.:	
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

40106 - Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria (M3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
30023 Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 924H (1,9 m3) (cab + ar) ou equivalente	1,0000	1,0000	0,0000	204,4500	66,4900	204,4500
30017 Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6T ou equivalente	1,0000	1,0000	0,0000	302,7300	115,8200	302,7300
TOTAL EQUIPAMENTOS:						507,1800

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
20067 Encarregado de terraplenagem	h	0,2000	23,0109	4,6022
20002 Servente	h	1,0000	9,7944	9,7944

TOTAL MÃO DE OBRA:		14,3966
Custo Horário da Execução:		521,5766
Produção da Equipe:		60,0000
Custo Unitário da Execução:		8,6929

MOMENTO DE TRANSPORTE	QUANTIDADE	FÓRMULA	DMT				CUSTO UNITÁRIO
			XP	XR	-	RESULTADO	
1003 Transp. de Material de 1º categoria (t)	1,500000	0,880XP + 0,972XR + 1,544	0,00	0,00		1,54	2,3160

MOMENTO DE TRANSPORTE:		2,3160
Custo Direto Total:		11,0089
VALOR:		8,56
VALOR BDI (21.08%):		1,80
VALOR COM BDI:		10,36

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020 BDI : 21,08%															
	LOCAL:	Canal Marilândia	L.S. Hora: 116,42% L.S. Mês: 73,13%															
	CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>IOPEs</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	FORTE	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
IOPEs	2019/09	12/2019																
SICRO	2019/07	01/2020																
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																


5914336 - Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 19,8 km (CTRUV-Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha LTDA, Vila Velha - ES)(peso específico = 1,3 t/m3) (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	162,3391	55,4208	162,3391
TOTAL EQUIPAMENTOS:							162,3391
Custo Horário da Execução:							162,3391
Produção da Equipe:							448,2000
Custo Unitário da Execução:							0,3622
Custo Direto Total:							0,3622
VALOR:							0,36
VALOR BDI (21.08%):							0,08
VALOR COM BDI:							0,44

CESAN-7060100030 - REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES (8 conjuntos) (MÊS)

Observações: DATA BASE: JUNHO / 2018

VALOR:	3.435,85
VALOR BDI (21.08%):	724,28
VALOR COM BDI:	4.160,13

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%	
	LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%	
	CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECEDOR	VERSÃO	REF.
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		IOPE	2019/09	12/2019	
		SICRO	2019/07	01/2020	
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

S030209 - Aterro com areia, inclusive fornecimento e adensamento (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080178	CAMINHAO TANQUE MB L1620/51 6.000 L (1.0) E406	0,0083	0,5000	0,5000	131,5400	10,8600	0,5933
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,5933

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
					1010146
TOTAL MÃO DE OBRA:					14,9339
Custo Horário da Execução:					15,5272
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					15,5272

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					1020580
TOTAL MATERIAIS:					63,7500
Custo Direto Total:					79,2772
VALOR:					79,28
VALOR BDI (21.08%):					16,71
VALOR COM BDI:					95,99

COMP-645387 - Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado (peso específico 1,3tf/m3) (T)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-696775	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	SEDURB	T	1,00000000	72,45	72,45
TOTAL SERVIÇO:					72,45	
VALOR:					72,45	
VALOR BDI (14,02%):					10,16	
VALOR COM BDI:					82,61	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNE	VERSÃO
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

4011549 - Base ou sub-base de brita graduada executada com vibrocabadora - brita comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,6500	0,3500	136,2004	69,2146	112,7554
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,5200	0,4800	133,3172	60,0729	98,1599
E9545	Vibrocabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000	0,7300	0,2700	206,5780	100,1882	177,8528
TOTAL EQUIPAMENTOS:							388,7681

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	12,5261	12,5261
TOTAL MÃO DE OBRA:					12,5261
Custo Horário da Execução:					401,2942
Produção da Equipe:					113,1800
Custo Unitário da Execução:					3,5456
Custo do FIC (0,00787):					0,0279

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	m³	1,0000	109,2633	109,2633
TOTAL SERVIÇOS:					109,2633

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5915417	2,1000	2,7200	5,7120
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						5,7120

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h (Caminhão basculante com capacidade	m³	2,100000	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										118,5488
VALOR:										118,49
VALOR BDI (21.08%):										24,98
VALOR COM BDI:										143,47

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS




OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%	
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%	
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECIDA POR:	REF.:	
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		IOPES	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

4011352 - Imprimação com emulsão asfáltica (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	150,9166	47,5666	150,9166
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,0000	1,0000	0,0000	15,7374	10,7255	15,7374
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,3500	0,6500	116,2018	32,8443	62,0194
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,0000	0,3500	0,6500	6,0141	3,8662	4,6180
TOTAL EQUIPAMENTOS:							233,2914

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,0000	12,5261	25,0522
TOTAL MÃO DE OBRA:					25,0522
Custo Horário da Execução:					258,3436
Produção da Equipe:					1.125,0000
Custo Unitário da Execução:					0,2296
Custo do FIC (0,00393):					0,0009

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	0,0013	0	0,0000
TOTAL MATERIAIS:					0,0000
Custo Direto Total:					0,2305
VALOR:					0,22
VALOR BDI (21.08%):					0,05
VALOR COM BDI:					0,27


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA: CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020 BDI : 21,08%																		
	LOCAL: Canal Marilândia	L.S. Hora: 116,42% L.S. Mês: 73,13%																		
CLIENTE: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>IOPES</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FORTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORTE	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPES	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																				

95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 -	SINAPI	T	2,55480000	326,52	834,19
TOTAL MATERIAL:					834,19
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5835 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H -	SINAPI	CHP	0,04640000	261,71	12,14
5837 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H -	SINAPI	CHI	0,09490000	102,15	9,69
88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	18,63	21,05
91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS	SINAPI	CHP	0,04640000	152,17	7,06
95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M -	SINAPI	CHP	0,08050000	130,65	10,52
95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M -	SINAPI	CHI	0,06070000	46,50	2,82
96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	37,85	4,05
96157 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	122,05	4,16
96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M -	SINAPI	CHP	0,04190000	120,89	5,07
96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M -	SINAPI	CHI	0,09900000	49,36	4,89
TOTAL SERVIÇO:					81,45
VALOR:					915,64
VALOR BDI (21.08%):					193,02
VALOR COM BDI:					1.108,66

2003680 - Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	17,0000	6,7871	115,3807
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,6700	255,5454	426,7608
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	15,0500	30,3689	457,0519
TOTAL SERVIÇOS:				999,1934
Custo Direto Total:				999,1934
VALOR:				999,19
VALOR BDI (21.08%):				210,63
VALOR COM BDI:				1.209,82


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA: CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020 BDI : 21,08%																		
	LOCAL: Canal Marilândia	L.S. Hora: 116,42% L.S. Mês: 73,13%																		
CLIENTE: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>IOPES</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FORTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORTE	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPES	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																				

2003682 - Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	17,5000	6,7871	118,7743
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,0800	255,5454	531,5344
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	16,6300	30,3689	505,0348
TOTAL SERVIÇOS:				1.155,3435	
Custo Direto Total:				1.155,3435	
VALOR:				1.155,34	
VALOR BDI (21.08%):				243,55	
VALOR COM BDI:				1.398,89	

83627 - TAPPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAPPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011301	TAPPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAPPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	SINAPI	UN	1,00000000	317,35	317,35
TOTAL MATERIAL:					317,35	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM	SINAPI	M3	0,00500000	280,73	1,40
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	22,46	44,93
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	15,85	31,71
TOTAL SERVICIO:					78,04	
VALOR:					395,40	
VALOR BDI (21.08%):					83,35	
VALOR COM BDI:					478,75	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%
	LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%
	CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECEDOR:	REF.:
			DER-ES 2018/10 SEM DESONERAÇÃO 01/2020 IOPEs 2019/09 12/2019 SICRO 2019/07 01/2020 SINAPI 2019/12 SEM DESONERAÇÃO 01/2020 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

2003626 - Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais (un)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	0,1000	12,5261	1,2526
TOTAL MÃO DE OBRA:					1,2526
Custo Horário da Execução:					1,2526
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					1,2526
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m ²	3,8100	54,7237	208,4973
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	m ³	0,0600	272,7694	16,3662
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4,1000	6,7871	27,8271
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	0,2500	255,5454	63,8864
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	0,0600	269,0981	16,1459
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	3,1000	30,3689	94,1436
2003316	Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	un	1,0000	61,3476	61,3476
TOTAL SERVIÇOS:					488,2141
Custo Direto Total:					489,4667
VALOR:					488,79
VALOR BDI (21.08%):					103,04
VALOR COM BDI:					591,83

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%	
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%	
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECEDOR:	REF.:	
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

2003986 - Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	179,6563	75,3598	179,6563
TOTAL EQUIPAMENTOS:							179,6563

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	2,0000	21,4000	42,8000
P9824	Servente	h	4,0000	12,5261	50,1044
TOTAL MÃO DE OBRA:					92,9044
Custo Horário da Execução:					272,5607
Produção da Equipe:					102,0000
Custo Unitário da Execução:					2,6722

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0134	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm	m	1,0000	334,114	334,1140
TOTAL MATERIAIS:					334,1140

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	m³	0,2115	7,4427	1,5741
TOTAL SERVIÇOS:					1,5741

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0134	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm (Caminhão carroceria com capacidade de	m	0,078000	0,00	0,60	0,00	0,48	0,00	0,39	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									338,3603
VALOR:									337,87
VALOR BDI (21.08%):									71,22
VALOR COM BDI:									409,09

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%	
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%	
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECIDA POR:	REF.:	
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

0804015 - Corpo de BSTC D = 0,40 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	179,6563	75,3598	179,6563
TOTAL EQUIPAMENTOS:							179,6563

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,0000	18,3306	18,3306
P9824	Servente	h	3,0000	12,5261	37,5783
TOTAL MÃO DE OBRA:					55,9089
Custo Horário da Execução:					235,5652
Produção da Equipe:					12,4500
Custo Unitário da Execução:					18,9209

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2164	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,40 m	m	1,0000	54,125	54,1250
TOTAL MATERIAIS:					54,1250

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	0,0016	249,1900	0,3862
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,1510	215,4646	32,5352
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,5000	30,3689	15,1845
TOTAL SERVIÇOS:					48,1059

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2164	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,40 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m -	m	0,216770	0,00	1,58	0,00	1,27	0,00	1,03	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										121,1518
VALOR:										118,74
VALOR BDI (21.08%):										25,03
VALOR COM BDI:										143,77

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNE	VERSÃO
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1600436 - Demolição de concreto simples (0,151 m3/m) (28,50 m) (m³)


EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,0000	0,0500	0,9500	0,2507	0,1703	0,1743
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,1743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0,1000	18,3306	1,8331
P9824	Servente	h	1,0000	12,5261	12,5261
TOTAL MÃO DE OBRA:					14,3592
Custo Horário da Execução:					14,5335
Produção da Equipe:					0,0800
Custo Unitário da Execução:					181,6688

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3505	Material demolido - concreto simples	m³	1,0000	0	0,0000
TOTAL MATERIAIS:					0,0000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3505	Material demolido - concreto simples (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5915433	2,4000	29,9775	71,9460
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						71,9460

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3505	m³	2,400000	0,00	0,72	0,00	0,58	0,00	0,47	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									253,6148
VALOR:									206,63
VALOR BDI (21.08%):									43,56
VALOR COM BDI:									250,19

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 TRANSMAR Consultoria e Engenharia	OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]			DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%	
	LOCAL:	Canal Marilândia			BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%	
	CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB			FORTE	VERSÃO	REF.
				DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
			IOPEs	2019/09	12/2019		
			SICRO	2019/07	01/2020		
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,0000	0,0000	35,7323	21,4418	35,7323
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,0000	0,9200	0,0800	0,2507	0,1703	1,2213
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,3700	0,6300	0,5922	0,4024	1,4179
TOTAL EQUIPAMENTOS:							38,3715

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,0000	18,3306	18,3306
P9824	Servente	h	11,0000	12,5261	137,7871
TOTAL MÃO DE OBRA:					156,1177
Custo Horário da Execução:					194,4892
Produção da Equipe:					3,6200
Custo Unitário da Execução:					53,7263

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	0,7100	92,7516	65,8536
M0192	Brita 2	m³	0,7400	66,8175	49,4450
M0424	Cimento Portland CP II - 32	kg	200,0000	0,3566	71,3200
TOTAL MATERIAIS:					186,6186

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,0650	0,9000	0,9585
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,1100	0,9000	0,9990
M0424	Cimento Portland CP II - 32 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,2000	15,1538	3,0308
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						4,9883

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1,065000	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1,110000	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,200000	0,00	0,60	0,00	0,48	0,00	0,39	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										245,3332
VALOR:										223,26
VALOR BDI (21.08%):										47,06
VALOR COM BDI:										270,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNE	VERSÃO
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

3106427 - Fôrma metálica para peça pré-moldada - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,2000	15,8532	3,1706
P9808	Carpinteiro	h	0,3000	18,4583	5,5375
P9823	Serralheiro	h	0,1750	19,8123	3,4672

TOTAL MÃO DE OBRA:	12,1753
Custo Horário da Execução:	12,1753
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	12,1753

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa de aço ASTM A36	kg	5,9373	5,4114	32,1288
M0560	Desmoldante para formas	l	0,0500	9,0902	0,4545

TOTAL MATERIAIS:	32,5833
-------------------------	----------------

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	kg	0,1025	49,8975	5,1145

TOTAL SERVIÇOS:	5,1145
------------------------	---------------

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1378	Chapa de aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914333	0,0059	16,4865	0,0979

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0979
---------------------------------	---------------

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,005940	0,00	0,60	0,00	0,48	0,00	0,39	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	49,9710
VALOR:	43,43
VALOR BDI (21.08%):	9,16
VALOR COM BDI:	52,59

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNE	VERSÃO
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1107890 - Concreto fck = 30 MPa (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,0000	0,7400	0,2600	107,0715	57,2339	94,1137
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000	1,0000	0,0000	48,6630	44,4589	48,6630
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,0000	1,0000	0,0000	22,1047	3,1925	22,1047
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,9000	0,1000	0,5922	0,4024	1,7197
TOTAL EQUIPAMENTOS:							166,6011

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,0000	12,5261	50,1044
TOTAL MÃO DE OBRA:					50,1044
Custo Horário da Execução:					216,7055
Produção da Equipe:					24,9000
Custo Unitário da Execução:					8,7030

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	kg	1,0915	4,828	5,2698
M0082	Areia média lavada	m³	0,5866	92,7516	54,4109
M0191	Brita 1	m³	0,3675	67,1259	24,6715
M0192	Brita 2	m³	0,3675	66,8175	24,5581
M0424	Cimento Portland CP II - 32	kg	363,8332	0,3566	129,7429
TOTAL MATERIAIS:					238,6532

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,0011	15,1538	0,0165
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,8800	0,9000	0,7920
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,5513	0,9000	0,4962
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,5513	0,9000	0,4962
M0424	Cimento Portland CP II - 32 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,3638	15,1538	5,5134
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						7,3143

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%	
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%	
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECEDOR:	REF.:	
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		IOPES	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t -	kg	0,001090	0,00	0,60	0,00	0,48	0,00	0,39	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ -	m³	0,879950	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,551310	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,551310	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,363830	0,00	0,60	0,00	0,48	0,00	0,39	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										254,6705
VALOR:										255,65
VALOR BDI (21.08%):										53,89
VALOR COM BDI:										309,54

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007/2019 - Galeria no Canal Marilândia - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E /ES. [Rev 001]	DATA : 03/03/2020	L.S. Hora: 116,42%
LOCAL:	Canal Marilândia	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 73,13%
CLIENTE:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB	FORNECEDOR	REF.
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CP-3762-S160326 - Barra chata em qualquer dimensão (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,3000	12,2700	3,6810
I010115	ELETRICISTA	H	0,3000	14,5400	4,3620
TOTAL MÃO DE OBRA:					8,0430
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):					0,0000
Custo Horário da Execução:					8,0430
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					8,0430
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I026877	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333	UN	1,6600	0,39	0,6474
I026894	BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306	UN	1,6600	0,1	0,1660
00000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	KG	1,0000	5,05	5,0500
TOTAL MATERIAIS:					5,8634
Custo Direto Total:					13,9064
VALOR:					9,58
VALOR BDI (21.08%):					2,02
VALOR COM BDI:					11,60

Observações: COPIA IOPES - ES - 2019/09 (REF: 12/2019)20953

COMPOSIÇÃO BDI



Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB

COMPOSIÇÃO DO BDI GERAL

$$\text{BDI} = \frac{(1 + A + D + E + F)}{(1 - C)}$$

Itens Componentes do BDI:

A-	Administração Central da Contratada (AC%)		3,22%
D-	Encargos Financeiros (EF%)		0,60%
E	Taxa de Risco, Seguros e Garantia (RG%)		2,00%
E.1	Taxa de Risco	1,51%	
E.2	Seguros e Garantias	0,49%	
F	Lucro (L%)		6,00%
C	Impostos e Tributos (IT%)		7,65%
	PIS	0,65%	
	Seguridade Social (COFINS) ...	3,00%	
	ISS.....	4,00%	
	BDI sobre o <u>Custo Total Direto da Obra</u>		21,08%

Nota:

1 - BDI conforme orientação SEDURB

COMPOSIÇÃO BDI

Contrato: 007/2019 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES.
Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB



COMPOSIÇÃO DO BDI REDUZIDO - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

$$\text{BDI} = \frac{(1 + A + D + E + F)}{(1 - C)}$$

Itens Componentes do BDI:

A-	Administração Central da Contratada (AC%)	3,22%
D-	Encargos Financeiros (EF%)	0,60%
E	Taxa de Risco, Seguros e Garantia (RG%)	2,00%
E.1	Taxa de Risco	1,51%
E.2	Seguros e Garantias	0,49%
F	Lucro (L%)	4,04%
C	Impostos e Tributos (IT%)	3,65%
	PIS	0,65%
	Seguridade Social (COFINS)	3,00%
	CPRB (Lei 13.161/2015)	
	ISS.....	
6.	BDI sobre o Custo Total Direto da Obra	14,02%

Nota:

1 - BDI conforme orientação SEDURB durante a rev 02 do orçamento

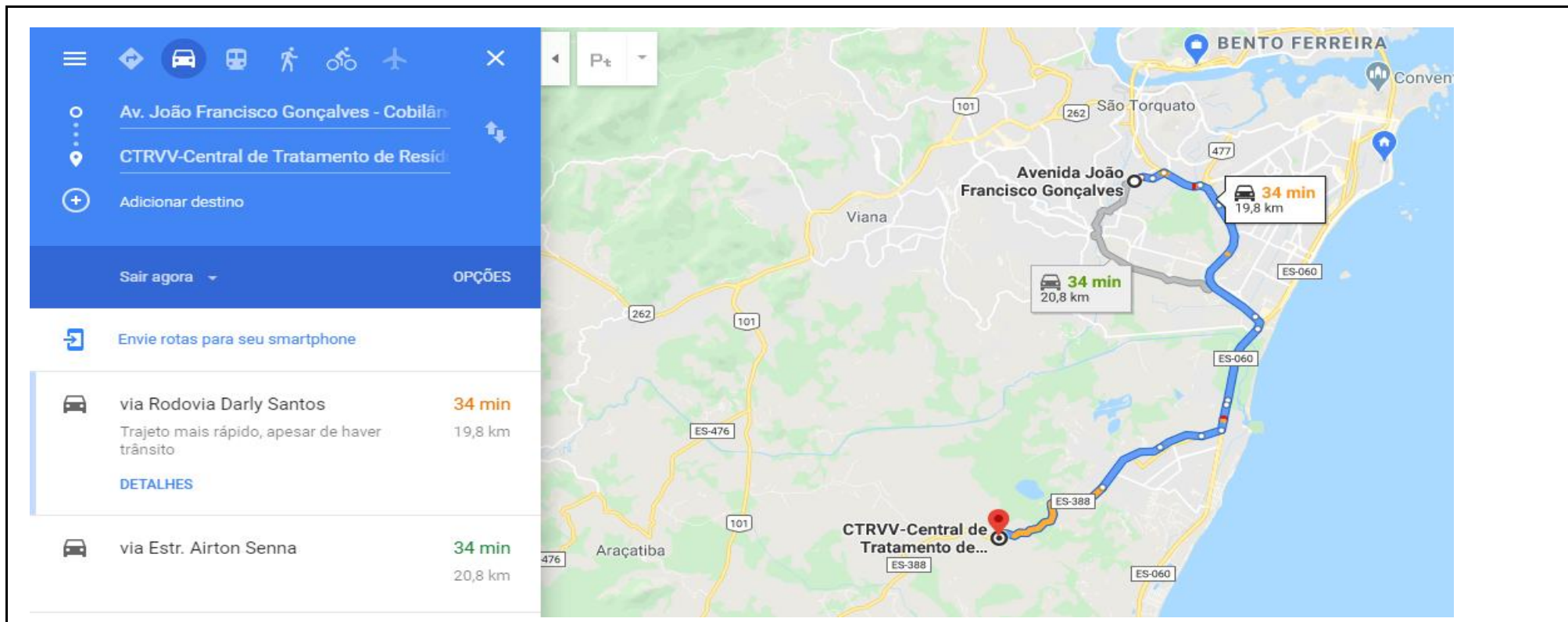
2 - A referida lei modifica o cálculo da Contribuição Previdenciária devida pelas empresas especificadas nos artigos 7º a 9º, que deixa de ser de 20% sobre o total das remunerações pagas aos seus funcionários, conforme estabelecido no art.22, I, da Lei nº 8.212/1991, para ter alíquotas específicas aplicadas sobre a receita bruta. Logo, para efeito da elaboração do orçamento desta licitação, essas empresas beneficiadas deverão considerar seu enquadramento nas condições previstas na referida lei, considerando a alíquota referente à PREVIDÊNCIA SOCIAL da Planilha de Detalhamento Percentuais de Encargos de 0%, enquanto que na Planilha de Composição do BDI deve ser considerada uma rubrica adicional na categoria de Impostos para efeito da Contribuição Previdenciária com alíquota de 4,5%.

MAPA DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS



#REF!

Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO						Data-base: dezembro/19	
Orçamentista:							
Serviço: Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado RT 31							
Unidade: M ²							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
							0,00
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	3,000	15,78		47,34
Total (B)							47,34
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							47,34
(D) Produção da Equipe							180,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,26
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
M1553	SICRO	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	M ²	1,050	13,06		13,72
Total (F)							13,72
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
							-
Total (G)							-
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
							0,00
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							13,97
BDI (21,08%)							2,94
Preço Unitário Total							16,91

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO						Data-base: dezembro/19	
Serviço: Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial							
Unidade: M²							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
							0,00
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	3,000	15,78		47,34
Total (B)							47,34
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução						47,34	
(D) Produção da Equipe						180,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,26	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
M1553	SICRO	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	M²	1,050	13,06		13,72
Total (F)							13,72
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (G)							-
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)							0,00
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total						13,97	
BDI (21,08%)						2,94	
Preço Unitário Total						16,91	

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO							Data-base: dezembro/19		
Serviço:		6817793 - SICRO - COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA							
Unidade:		Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais , dimensões 3,00 x 2,00							
Unidade:		m							
(A) Equipamento									
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço				
					Unitário	Total			
E9052	SICRO	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	H	2,00	138,10	276,20			
E9763	SICRO	Grupo gerador - 36/40 kVA	H	1,00	22,10	22,10			
E9022	SICRO	Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	H	1,00	64,58	64,58			
Total (A)							362,88		
(B) Mão-de-obra									
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço				
					Unitário	Total			
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	2,000	15,78	31,56			
Total (B)							31,56		
(C) Itens de incidência									
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo		
Total (C)							0,00		
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							394,44		
(D) Produção da Equipe							7,62		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							51,76		
(F) Materiais									
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço				
					Unitário	Total			
Total (F)							0,00		
(G) Serviços									
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço				
					Unitário	Total			
3117750	SICRO	Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes3117750	m²	15,600	11,21	174,87			
1107890	SICRO	Concreto fck = 30 MPa	m³	2,320	257,45	597,28			
25950	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m³	2,320	31,28	72,56			
040376	DER	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	32,000	7,88	252,16			
043350	DER	Aço CA-50 grossa, diâmetro de 12.5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	17,000	8,03	136,51			
041261	DER	Aço CA-60 fina, diâmetro de 4.2 a 5.0 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	73,000	7,77	567,21			
Total (G)							1.800,59		
(H) Transporte de Materiais									
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço				
					Unitário	Total			
Total (H)							0,00		
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							1.852,35		
BDI (21,08%)							390,47		
Preço Unitário Total							2.242,82		

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO						Data-base: dezembro/19	
Serviço:		6817869 - SICRO - COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA					
Unidade:		Fornecimento e montagem de galeria pré moldada, dimensões 3,00 x 2,00					
		m					
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
E9660P	SICRO	Guindaste sobre esteiras - 220 Kw - HORA PRODUTIVA	H	0,41	312,36	126,85	
Total (A)						126,85	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	1,200	15,78	18,93	
Total (B)						18,93	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução						145,77	
(D) Produção da Equipe						1,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						145,77	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)						0,00	
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
1109669	SICRO	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	M³	0,118	310,79	36,67	
2003867	SICRO	Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT	M²	2,400	13,97	33,52	
6817793	SICRO	Confecção de BSCC - seção 3,00 X 2,00 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais	M	1,000	1.852,35	1.852,35	
Total (G)						1.922,54	
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)						0,00	
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total						2.068,31	
BDI (21,08%)						435,99	
Preço Unitário Total						2.504,30	

MEMÓRIA DE QUANTITATIVOS ESTRUTURA E FUNDAÇÃO GALERIA MARILÂNDIA

Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano –
SEDURB

Contrato: 007/2019

Responsáveis Técnicos: Otávio Barbosa Guimarães CREA ES-021348/D

José Carlos Guimarães CREA 37233-D/RJ

INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar à Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB, o Memorial de Quantitativos da **GALERIA MARILÂNDIA**, referente ao contrato 007/2019, cujo objeto é a ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÓRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÓRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES.

ÍNDICE

1.	ESTRUTURA E FUNDAÇÃO	3
1.1.	Comprimento total de Estaca Trilho TR-68	Erro! Indicador não definido.
1.2.	Volume de Concreto da Galeria de Concreto Pré-Moldada Fechada	3
1.3.	Volume de Concreto da Galeria de Concreto Pré-Moldada Aberta	3
1.4.	Área de Forma da Galeria de Concreto Pré-Moldada Fechada	4
1.5.	Área de Forma da Galeria de Concreto Pré-Moldada Aberta	4
1.6.	Volume de Concreto da Galeria executada “in loco”	4
1.7.	Área de Forma da Galeria executada “in loco”	4
1.8.	Volume de Concreto do Vigamento executado “in loco”	Erro! Indicador não definido.
1.9.	Área de Forma do Vigamento executada “in loco”	Erro! Indicador não definido.
1.10.	Área de Forma da Interferência Adutora executada “in loco”	4
1.11.	Volume de Concreto da Interferência Adutora executada “in loco”	4
1.12.	Volume de Concreto Magro	Erro! Indicador não definido.
1.13.	Peso de Aço (barra chata para as tampas de aço removíveis)	4
1.14.	Peso de aço	4
1.15.	Manta Geotêxtil Bidim RT-10	5
1.16.	Esgotamento	5
1.17.	Rebaixamento de Lençol	5

1. ESTRUTURA

1.1. Volume de Concreto da Galeria de Concreto Pré-Moldada Fechada

2,32 m³/m – para 1.916,00 BSCC Pré-moldado

1.2. Volume de Concreto da Galeria de Concreto Pré-Moldada Aberta

Área da seção (2,20m²) x Comprimento do trecho executado em pré-moldado (30metros)
= 66,0m³

1.3. Área de Forma da Galeria de Concreto Pré-Moldada Fechada

Área Lateral (15,60m²) x Comprimento do trecho executado em pré-moldado (1.916metros) = 29.889,6m²

1.4. Área de Forma da Galeria de Concreto Pré-Moldada Aberta

Área da seção (15,60m²) x Comprimento do trecho executado em pré-moldado (30metros) = 468m²

1.5. Volume de Concreto da Galeria executada “in loco”

Volume total: 96m³ (Extraída automaticamente do software TQS V21)

1.6. Área de Forma da Galeria executada “in loco”

Área total: 612m² (Extraída automaticamente do software TQS V21)

1.7. Área de Forma da Interferência Adutora executada “in loco”

Área total: 942,0m² (Extraída automaticamente do software TQS V21)

1.8. Volume de Concreto da Interferência Adutora executada “in loco”

Volume total: 171m³ (Extraída automaticamente do software TQS V21)

1.9. Peso de Aço (barra chata para as tampas de aço removíveis)

Área (256,32m²) x 50kg/m² = 12.816,00kg

1.10. Peso de aço

A modelagem estrutural dos elementos é feita em 3D através do software TQS V21. Os quantitativos referentes ao peso de aço são extraídos automaticamente pelo software e podem ser verificados em todas as pranchas de armação. Segue um exemplo da tabela de aço:

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	940750	144875
50A	6.3	906	222
50A	8	35665	14088
50A	10	77440	47780
50A	12.5	44430	42787
50A	16	29	46
Peso Total		60B =	144875 kg
Peso Total		50A =	104723 kg

Figure 1 - Tabela de aço

1.11. Manta Geotêxtil Bidim RT-10

Perímetro $(3,4 + 2,4 \times 2 = 8,2\text{m})$ x Número de galeria pré-moldada (1936) x Largura do Bidim (0,20m) = 3175,04m²

1.12. Esgotamento

Período de Obra: 5 meses – 03 bombas.

1.13. Rebaixamento de Lençol

Período de Obra: 5 meses

1.14. Concreto Fck=30 Mpa da Fundação

Fornecimento e aplicação de concreto Fck=30 MPa				
Radier - Módulos de (8,80 x 51,40) m	20 unid			
Radier	(8,80 x 51,40 x 0,25) m x 20 unid	=	2.261,60	m ³
		Total	2.261,60	m³

1.15. Peso de aço da Fundação

A modelagem estrutural dos elementos foi feito com software Cypecad. Os quantitativos referentes ao peso de aço são extraídos automaticamente pelo software e podem ser verificados em todas as pranchas de armação. Segue a tabela quantitativa de aço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 8.0 mm				
Radier - Módulos de (8,80 x 51,40) m				
aço Ø 8.0	(1727,60 kg + 1029,20 kg) x 20 unid	=	55.136,00	kg
aço Ø 6.3	1073,60 kg x 20 unid	=	21.472,00	kg
		Total	76.608,00	kg

1.16. Geogrelha 90 kN

Módulos de (8,80 x 51,40) m	20 unid			
Radier	(8,80 x 51,40) m x 20 unid.	=	9.046,40	m2
		Total	9.046,40	m2

1.17. Aquisição de solo de jazida (Saibreira)

Aquisição de solo de Jazida				
Módulos de (8,80 x 51,40) m	20 unid			
Aterro H=2,40 m	(1,00+1,00) x (2,40 x 51,40) m x 20 unid	=	4.934,40	m3
		Total	4.934,40	m3

1.18. Corte do Terreno

Corte do Terreno				
Módulos de (8,80 x 51,40) m	20 unid			
Corte do Terreno H=1,60 m	(1,60 x 8,80 x 51,40) m x 20 unid	=	14.474,24	m3
		Total	14.474,24	m3

1.19. Concreto Magro

Concreto Magro				
Módulos de (8,80 x 51,40) m	20 unid			
Concreto Magro H=0,05	(8,80 x 51,40 x 0,05) m x 20 unid	=	452,32	m3
		Total	452,32	m3

1.20. Enrocamento com Pedra

Enrocamento com Pedra				
Módulos de (8,80 x 51,40) m	20 unid			
Pedra de Mão H=0,80	(8,80 x 51,40 x 0,80) m x 20 unid	=	7.237,12	m3
		Total	7.237,12	m3

CAPTURADO POR	
GUILHERME VENTURIN GUIZARDI GERENTE QCE-03 SEDURB - GSB	
DATA DA CAPTURA	11/03/2020 13:25:34 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	CÓPIA SIMPLES
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-SQN363>



Consulta via leitor de QR Code.