

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				I - SERVIÇOS PRELIMINARES					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1	CANTEIRO DE OBRAS	01.00.00.00							
1.1	Construção do Canteiro	01.01.00.00							
1.1.1	Ligação provisória de água e esgotos	01.01.00.10	un	1	790,88	790,88	24,00%	980,69	980,69
1.1.2	Ligação provisória de força e luz	01.01.00.12	un	1	4.659,87	4.659,87	24,00%	5.778,24	5.778,24
1.1.3	Ponto de água externo	01.01.00.14	un	1	260,75	260,75	24,00%	323,33	323,33
1.1.4	Ponto de luz externo	01.01.00.16	un	3	1.112,49	3.337,47	24,00%	1.379,49	4.138,47
1.1.5	Escritório módulo básico 15 m²	01.01.00.20	un	1	16.436,26	16.436,26	24,00%	20.380,96	20.380,96
1.1.6	Almoxarifado módulo básico 10 m²	01.01.00.30	un	1	8.417,21	8.417,21	24,00%	10.437,34	10.437,34
1.1.7	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	01.01.00.31	un	1	8.417,21	8.417,21	24,00%	10.437,34	10.437,34
1.1.8	Telheiro módulo básico 20 m²	01.01.00.40	un	1	3.348,49	3.348,49	24,00%	4.152,13	4.152,13
1.1.9	Telheiro módulo adicional 10 m²	01.01.00.41	un	1	1.379,79	1.379,79	24,00%	1.710,94	1.710,94
1.1.10	Alojamento módulo básico 10 m²	01.01.00.42	un	2	6.442,18	12.884,36	24,00%	7.988,30	15.976,60
1.1.11	Refeitório módulo básico 40 m²	01.01.00.44	un	1	23.552,23	23.552,23	24,00%	29.204,77	29.204,77
1.1.12	Refeitório módulo adicional 10 m²	01.01.00.45	un	1	5.888,52	5.888,52	24,00%	7.301,76	7.301,76
1.1.13	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	01.01.00.48	un	1	14.436,54	14.436,54	24,00%	17.901,31	17.901,31
1.1.14	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	01.01.00.49	un	1	9.610,53	9.610,53	24,00%	11.917,06	11.917,06
1.1.15	Guarita módulo 5 m²	01.01.00.50	un	1	5.541,23	5.541,23	24,00%	6.871,13	6.871,13
1.1.16	Tapume de vedação padrão	01.01.00.60	m2	8	109,73	877,84	24,00%	136,07	1.088,56
1.1.17	Cerca padrão para canteiro de obra	01.01.00.70	m	102	37,93	3.868,86	24,00%	47,03	4.797,06
1.1.18	Portão padrão Corsan P2	16.01.01.02	pç	1	6.761,75	6.761,75	24,00%	8.384,57	8.384,57
1.2	Placas de Obra	01.02.00.00							
1.2.1	Placa da Corsan - 6m²	01.02.00.03	un	1	1.463,04	1.463,04	24,00%	1.814,17	1.814,17
1.2.2	Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	01.02.00.07	un	1	487,68	487,68	24,00%	604,72	604,72
1.3	Mobilização e Desmobilização	01.03.00.00							
1.3.1	Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV	01.03.00.14	un	1	38.558,38	38.558,38	24,00%	47.812,39	47.812,39
1.3.2	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV	01.03.00.24	un	1	19.739,38	19.739,38	24,00%	24.476,83	24.476,83

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				I - SERVIÇOS PRELIMINARES					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
2	Operação e Supervisão do Canteiro	01.04.00.00							
2.1	Carga e descarga de entulho	01.04.01.10	m3	6	7,39	44,34	24,00%	9,16	54,96
2.1.1	Transporte de entulho a 5 km	01.04.01.25	m3	6	6,77	40,62	24,00%	8,39	50,34
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	03.00.00.00							
3.1	Desmatamento ou Supressão Vegetal	03.08.00.00							
3.1.1	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 5 cm < DAP < 15 cm	03.08.00.01	un	118	170,46	20.114,28	24,00%	211,37	24.941,66
3.1.2	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	03.08.00.02	un	77	313,96	24.174,92	24,00%	389,31	29.976,87
3.1.3	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	03.08.00.03	un	29	470,95	13.657,55	24,00%	583,98	16.935,42
3.1.4	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	03.08.00.04	un	2	627,96	1.255,92	24,00%	778,67	1.557,34
4	SERVIÇOS TÉCNICOS	02.00.00.00							
4.1	Controle Tecnológico	02.02.00.00							
4.1.1	Ensaio de laboratório (Compactação e ISC) para material de empréstimo, com relatório	02.02.02.01	un	3	596,25	1.788,75	24,00%	739,35	2.218,05
4.1.2	Ensaio de campo de compactação, com relatório	02.02.03.01	un	30	101,08	3.032,40	24,00%	125,34	3.760,20
4.1.3	Ensaio de campo de DCP (Cone de Penetração Dinâmica), com relatório	02.02.03.02	un	30	81,30	2.439,00	24,00%	100,81	3.024,30
I - SERVIÇOS PRELIMINARES				TOTAL SEM B.D.I.		R\$ 257.266,05	TOTAL COM B.D.I.		R\$ 319.009,51

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				II - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E GERENCIAMENTO AMBIENTAL					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1	CANTEIRO DE OBRAS	01.00.00.00							
1.1	Operação e Supervisão do Canteiro	01.04.00.00							
1.1.1	Administração local	01.04.02.10	un	1	101.576,82	101.576,82	24,00%	125.955,26	125.955,26
1.1.2	Vigilância diurna	01.04.03.01	h	1.416	18,61	26.351,76	24,00%	23,08	32.681,28
1.1.3	Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	01.04.03.02	h	1.260	23,74	29.912,40	24,00%	29,44	37.094,40
2	GERENCIAMENTO AMBIENTAL	19.00.00.00							
2.1	Serviços Técnicos	19.01.00.00							
2.1.1	Atendimento das condicionantes ambientais IV	19.01.01.04	eq	1	26.791,76	26.791,76	24,00%	33.221,78	33.221,78
II - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E GERENCIAMENTO AMBIENTAL				TOTAL SEM B.D.I.	R\$ 184.632,74	TOTAL COM B.D.I.	R\$ 228.952,72		

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				III - EMISSÁRIO POR GRAVIDADE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1	SERVIÇOS TÉCNICOS	02.00.00.00							
1.1	Controle Tecnológico	02.02.00.00							
1.1.1	Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	02.02.01.10	m	823	1,66	1.366,18	24,00%	2,06	1.695,38
1.2	Locação e Cadastro	02.04.00.00							
1.2.1	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	02.04.01.20	m	823	1,18	971,14	24,00%	1,46	1.201,58
1.2.2	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	02.04.02.20	m	823	0,78	641,94	24,00%	0,97	798,31
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	03.00.00.00							
2.1	Trânsito e Segurança	03.02.00.00							
2.1.1	Sinalização com cavaletes, placas e cones	03.02.00.10	m	601	1,17	703,17	24,00%	1,45	871,45
2.1.2	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	03.02.00.20	m	258	2,73	704,34	24,00%	3,39	874,62
2.1.3	Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	03.02.00.35	m	1.718	1,36	2.336,48	24,00%	1,69	2.903,42
2.1.4	Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	03.02.00.50	un	4	253,69	1.014,76	24,00%	314,58	1.258,32
2.1.5	Instalações sanitárias móveis para obras lineares	03.02.00.60	m	859	0,91	781,69	24,00%	1,13	970,67
3	MOVIMENTO DE SOLO	04.00.00.00							
3.1	Escavação de Solo Valas	04.02.00.00							
3.1.1	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	04.02.02.42	m3	851	10,90	9.275,90	24,00%	13,52	11.505,52
3.1.2	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	04.02.02.43	m3	196	9,94	1.948,24	24,00%	12,33	2.416,68
3.1.3	Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	04.02.02.44	m3	1.091	9,17	10.004,47	24,00%	11,37	12.404,67
3.1.4	Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	04.02.02.45	m3	554	9,05	5.013,70	24,00%	11,22	6.215,88
3.2	Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento	04.09.00.00							
3.2.1	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	04.09.02.22	m3	796	17,99	14.320,04	24,00%	22,31	17.758,76
3.2.2	Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	04.09.02.03	m3	796	53,12	42.283,52	24,00%	65,87	52.432,52
3.2.3	Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	04.09.02.09	m3	1.200	46,60	55.920,00	24,00%	57,78	69.336,00
3.2.4	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	04.09.02.22	m3	244	17,99	4.389,56	24,00%	22,31	5.443,64
3.2.5	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	04.09.02.23	m3	728	11,52	8.386,56	24,00%	14,28	10.395,84
3.2.6	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	04.09.02.24	m3	404	12,40	5.009,60	24,00%	15,38	6.213,52

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				III - EMISSÁRIO POR GRAVIDADE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
3.2.7	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	04.09.03.01	m3	118	100,50	11.859,00	24,00%	124,62	14.705,16
3.2.8	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	04.09.03.02	m3	44	131,63	5.791,72	24,00%	163,22	7.181,68
3.3	Carga, Transporte, Descarga	04.10.00.00							
3.3.1	Transporte de solo para empréstimo, DMT até 30 km	04.10.01.38	n3xkr	26.854	2,10	56.393,40	24,00%	2,60	69.820,40
3.3.2	Carga e descarga de solo para bota-fora	04.10.02.01	m3	2.692	5,29	14.240,68	24,00%	6,56	17.659,52
3.3.3	Transporte de solos para bota-fora, DMT até 30 km	04.10.02.08	n3xkr	21.536	2,10	45.225,60	24,00%	2,60	55.993,60
4	ESCORAMENTO	05.00.00.00							
4.1	Escoramento Metálico	05.02.00.00							
4.1.1	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	05.02.00.40	m2	783	19,90	15.581,70	24,00%	24,68	19.324,44
4.1.2	Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	05.02.00.50	m2	2.258	21,26	48.005,08	24,00%	26,36	59.520,88
5	ESGOTAMENTO	06.00.00.00							
5.1	Esgotamento com Bombas	06.01.00.00							
5.1.1	Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	06.01.00.10	h	418	9,68	4.046,24	24,00%	12,00	5.016,00
6	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	08.00.00.00							
6.1	Lastro	08.03.00.00							
6.1.1	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	08.03.00.14	m3	4	87,10	348,40	24,00%	108,00	432,00
6.2	Caixas e Poços	08.10.00.00							
6.2.1	Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV	08.10.04.10	un	18	69,93	1.258,74	24,00%	86,71	1.560,78
6.3	Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV	08.10.04.20	m	53	103,32	5.475,96	24,00%	128,12	6.790,36
6.3.1	Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	08.10.04.40	un	18	332,28	5.981,04	24,00%	412,03	7.416,54
6.4	Junta argamassada de poço de visita/caixa de calçada	08.10.07.00							
6.4.1	Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV	08.10.07.15	un	2	29,61	59,22	24,00%	36,72	73,44
6.4.2	Junta argamassada entre tubo DN 500 e PV	###	un	34	74,40	2.529,60	24,00%	92,26	3.136,84

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				III - EMISSÁRIO POR GRAVIDADE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
7	ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	09.00.00.00							
7.1	Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação	09.01.00.00							
7.1.1	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 500	###	m	823	21,13	17.389,99	24,00%	26,20	21.562,60
8	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	18.00.00.00							
8.1	Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto	18.05.00.00							
8.1.1	Tubo PVC-U coletor de esgoto, JEI/JERI, DN/DE 500, SN4 (NBR ISO 21138-3)	***	m	823	425,09	349.849,07	16,50%	495,23	407.574,29
8.2	Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto	18.10.00.00							
8.2.1	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 007738	18.10.03.01	pç	14	202,98	2.841,72	16,50%	236,47	3.310,58
8.2.2	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 007739	18.10.03.02	pç	6	244,00	1.464,00	16,50%	284,26	1.705,56
8.2.3	Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm - GEM 0012979	18.10.04.05	pç	1	1.113,00	1.113,00	16,50%	1.296,65	1.296,65
8.2.4	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm - GEM 012701	18.10.04.11	pç	6	647,00	3.882,00	16,50%	753,76	4.522,56
8.2.5	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm - GEM 012702	18.10.04.12	pç	1	1.095,00	1.095,00	16,50%	1.275,68	1.275,68
8.2.6	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm - GEM 012703	18.10.04.13	pç	6	1.434,00	8.604,00	16,50%	1.670,61	10.023,66
8.2.7	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm - GEM 012700	18.10.04.14	pç	12	1.787,00	21.444,00	16,50%	2.081,86	24.982,32
8.2.8	Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm - GEM 012987	18.10.04.15	pç	17	1.797,00	30.549,00	16,50%	2.093,51	35.589,67
8.2.9	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h = 100cm - GEM 012690	18.10.05.03	pç	10	1.622,00	16.220,00	16,50%	1.889,63	18.896,30
8.2.10	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm - GEM 007804	18.10.06.01	pç	1	582,00	582,00	16,50%	678,03	678,03
8.2.11	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm - GEM 007805	18.10.06.02	pç	7	669,53	4.686,71	16,50%	780,00	5.460,00
8.3	Tampões de Ferro Fundido	18.15.00.00							
8.3.1	Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600	18.15.01.01	pç	18	809,30	14.567,40	16,50%	942,83	16.970,94
III - EMISSÁRIO POR GRAVIDADE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1				TOTAL SEM B.D.I.	R\$	856.155,56	TOTAL COM B.D.I.	R\$	1.027.177,26

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				IV - EMISSÁRIO POR RECALQUE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 2					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1	SERVIÇOS TÉCNICOS	02.00.00.00							
1.1	Controle Tecnológico	02.02.00.00							
1.1.1	Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	02.02.01.10	m	174	1,66	288,84	24,00%	2,06	358,44
1.2	Locação e Cadastro	02.04.00.00							
1.2.1	Locação para obras de condutos forçados	02.04.01.10	m	3.034	0,33	1.001,22	24,00%	0,41	1.243,94
1.2.2	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	02.04.01.20	m	174	1,18	205,32	24,00%	1,46	254,04
1.2.3	Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	02.04.02.10	m	3.034	0,38	1.152,92	24,00%	0,47	1.425,98
1.2.4	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	02.04.02.20	m	174	0,78	135,72	24,00%	0,97	168,78
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	03.00.00.00							
2.1	Trânsito e Segurança	03.02.00.00							
2.1.1	Sinalização com cavaletes, placas e cones	03.02.00.10	m	2.156	1,17	2.522,52	24,00%	1,45	3.126,20
2.1.2	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	03.02.00.20	m	924	2,73	2.522,52	24,00%	3,39	3.132,36
2.1.3	Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	03.02.00.35	m	6.161	1,36	8.378,96	24,00%	1,69	10.412,09
2.1.4	Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	03.02.00.50	un	15	253,69	3.805,35	24,00%	314,58	4.718,70
2.1.5	Instalações sanitárias móveis para obras lineares	03.02.00.60	m	3.080	0,91	2.802,80	24,00%	1,13	3.480,40
2.1.6	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A≤100m2	03.02.02.01	m2	111	11,57	1.284,27	24,00%	14,35	1.592,85
2.1.7	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A≤100m2	03.02.02.11	m2	111	6,87	762,57	24,00%	8,52	945,72
3	MOVIMENTO DE SOLO	04.00.00.00							
3.1	Escavação de Solo Valas	04.02.00.00							
3.1.1	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	04.02.02.42	m3	3.043	10,90	33.168,70	24,00%	13,52	41.141,36
3.1.2	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	04.02.02.43	m3	3.524	9,94	35.028,56	24,00%	12,33	43.450,92
3.1.3	Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	04.02.02.44	m3	320	9,17	2.934,40	24,00%	11,37	3.638,40
3.2	Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento	04.09.00.00							
3.2.1	Reenchimento manual apiloado de vala	04.09.02.02	m3	2.022	22,45	45.393,90	24,00%	27,84	56.292,48
3.2.2	Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	04.09.02.03	m3	2.022	53,12	107.408,64	24,00%	65,87	133.189,14
3.2.3	Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	04.09.02.09	m3	3.274	46,60	152.568,40	24,00%	57,78	189.171,72

MUNICÍPIO: SANTA MARIA					IV - EMISSÁRIO POR RECALQUE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 2				
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
3.2.4	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	04.09.02.22	m3	3.358	17,99	60.410,42	24,00%	22,31	74.916,98
3.2.5	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	04.09.02.23	m3	231	11,52	2.661,12	24,00%	14,28	3.298,68
3.2.6	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	04.09.03.01	m3	344	100,50	34.572,00	24,00%	124,62	42.869,28
3.2.7	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	04.09.03.02	m3	130	131,63	17.111,90	24,00%	163,22	21.218,60
3.3	Carga, Transporte, Descarga	04.10.00.00							
3.3.1	Transporte de solo para empréstimo, DMT até 30 km	04.10.01.38	n3xkr	71.736	2,10	150.645,60	24,00%	2,60	186.513,60
3.3.2	Carga e descarga de solo para bota-fora	04.10.02.01	m3	6.887	5,29	36.432,23	24,00%	6,56	45.178,72
3.3.3	Transporte de solos para bota-fora, DMT até 30 km	04.10.02.08	n3xkr	55.096	2,10	115.701,60	24,00%	2,60	143.249,60
4	ESCORAMENTO	05.00.00.00							
4.1	Escoramento Metálico	05.02.00.00							
4.1.1	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	05.02.00.40	m2	4.506	19,90	89.669,40	24,00%	24,68	111.208,08
4.1.2	Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	05.02.00.50	m2	6.111	21,26	129.919,86	24,00%	26,36	161.085,96
5	ESGOTAMENTO	06.00.00.00							
5.1	Esgotamento com Bombas	06.01.00.00							
5.1.1	Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	06.01.00.10	h	923	9,68	8.934,64	24,00%	12,00	11.076,00
6	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	08.00.00.00							
6.1	Lastro	08.03.00.00							
6.1.1	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	08.03.00.14	m3	4	87,10	348,40	24,00%	108,00	432,00
6.1.2	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	08.03.00.34	m3	4	545,02	2.180,08	24,00%	675,82	2.703,28
6.2	Fôrmas e Cimbramentos	08.04.00.00							
6.2.1	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	08.04.00.24	m2	453	133,79	60.606,87	24,00%	165,90	75.152,70
6.3	Armaduras	08.05.00.00							
6.3.1	Armadura CA-50, 6,30 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	08.05.00.23	kg	243	15,11	3.671,73	24,00%	18,74	4.553,82
6.3.2	Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	08.05.00.24	kg	2.433	14,14	34.402,62	24,00%	17,53	42.650,49
6.3.3	Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	08.05.00.25	kg	1.219	12,63	15.395,97	24,00%	15,66	19.089,54

MUNICÍPIO: SANTA MARIA					IV - EMISSÁRIO POR RECALQUE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 2				
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
6.3.4	Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	08.05.00.26	kg	1.795	10,63	19.080,85	24,00%	13,18	23.658,10
6.4	Concreto	08.06.00.00							
6.4.1	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	08.06.00.14	m3	1	644,81	644,81	24,00%	799,56	799,56
6.4.2	Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento	08.06.00.94	m3	56	583,76	32.690,56	24,00%	723,86	40.536,16
6.4.3	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	08.06.00.97	m3	56	35,60	1.993,60	24,00%	44,14	2.471,84
6.5	Junta argamassada de poço de visita/caixa de calçada	08.10.07.00							
6.5.1	Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV	08.10.07.30	un	24	46,27	1.110,48	24,00%	57,37	1.376,88
7	ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	09.00.00.00							
7.1	Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação	09.01.00.00							
7.1.1	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300	09.01.02.07	m	170	19,58	3.328,60	24,00%	24,28	4.127,60
7.1.2	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	09.01.05.04	m	174	5,18	901,32	24,00%	6,42	1.117,08
7.1.3	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	09.01.05.07	m	2.865	8,47	24.266,55	24,00%	10,50	30.082,50
8	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	13.00.00.00							
8.1	Impermeabilização	13.02.00.00							
8.1.1	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	13.02.00.40	m2	323	29,27	9.454,21	24,00%	36,29	11.721,67
9	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	18.00.00.00							
9.1	Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto	18.05.00.00							
9.1.1	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150	18.05.01.15	m	174	58,72	10.217,28	16,50%	68,41	11.903,34
9.2	Tubos e Peças de PVC-O para Esgoto	18.06.00.00							
9.2.1	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300	18.06.01.30	m	2.865	499,11	1.429.950,15	16,50%	581,46	1.665.882,90
9.3	Tampões de Ferro Fundido	18.15.00.00							
9.3.1	Tampa em ferro fundido, articulada, DN 100	***	pç	5	154,88	774,40	16,50%	180,44	902,20
9.4	Válvulas para Esgoto	18.17.00.00							
9.4.1	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	18.17.01.05	pç	5	1.049,00	5.245,00	16,50%	1.222,09	6.110,45

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				IV - EMISSÁRIO POR RECALQUE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 2					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
9.4.2	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	18.17.01.10	pç	5	1.719,00	8.595,00	16,50%	2.002,64	10.013,20
9.4.3	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, tríplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	18.17.06.05	pç	3	3.788,18	11.364,54	16,50%	4.413,23	13.239,69
9.4.4	Válvula ventosa para esgoto, com dispositivo de fechamento lento, DN50, PN10	***	cj	2	2.454,65	4.909,30	16,50%	2.859,67	5.719,34
9.5	Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Esgoto	18.21.00.00							
9.5.1	Tubo com flange e ponta, DN 300, L=1000 mm, PN 10	***	pç	10	2.671,59	26.715,90	16,50%	3.112,40	31.124,00
9.5.1	Tê com flanges, DN 300 x 100, PN 10	***	pç	10	3.139,46	31.394,60	16,50%	3.657,47	36.574,70
9.5.2	Extremidade com flange e bolsa, DN 300, PN 10	***	pç	13	1.152,27	14.979,51	16,50%	1.342,39	17.451,07
9.5.3	Redução concêntrica com flanges, DN 50 x 100, PN 10	***	pç	5	434,60	2.173,00	16,50%	506,31	2.531,55
9.5.4	Toco com flanges, DN 100, L=250 mm, PN 10	***	pç	5	443,42	2.217,10	16,50%	516,58	2.582,90
9.5.5	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	18.21.07.10	pç	5	407,37	2.036,85	16,50%	474,59	2.372,95
9.5.6	Curva 11°15' com bolsas, JTI, DN 300	***	pç	1	2.988,76	2.988,76	16,50%	3.481,91	3.481,91
9.5.7	Curva 22°30' com bolsas, JTI, DN 300	***	pç	9	3.079,71	27.717,39	16,50%	3.587,86	32.290,74
9.5.8	Curva 45° com bolsas, JTI, DN 300	***	pç	2	3.302,94	6.605,88	16,50%	3.847,93	7.695,86
9.5.9	Tubo cilíndrico, DN 300, L=5800 mm	***	pç	12	6.621,97	79.463,64	16,50%	7.714,60	92.575,20
9.5.10	Tubo ponta e bolsa, JTI, DN300, L=6000 mm	***	m	4	918,67	3.674,68	16,50%	1.070,25	4.281,00
9.5.11	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	18.21.01.30	m	72	973,34	70.080,48	16,50%	1.133,94	81.643,68
9.5.12	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	18.21.06.30	pç	1	2.959,02	2.959,02	16,50%	3.447,26	3.447,26
9.5.13	Curva 22° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	***	pç	1	1.928,45	1.928,45	16,50%	2.246,64	2.246,64
9.5.14	Tubo flangeado, DN300, PN10, L=5800mm	***	pç	1	11.426,56	11.426,56	16,50%	13.311,94	13.311,94
9.5.15	Toco com flanges e aba de vedação, DN300, PN10	***	pç	2	3.980,64	7.961,28	16,50%	4.637,45	9.274,90
9.5.16	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	18.17.03.30	pç	2	7.544,50	15.089,00	16,50%	8.789,34	17.578,68
9.6	Acessórios	18.50.00.00							
9.6.1	Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	18.50.01.16	cj	200	7,58	1.516,00	16,50%	8,83	1.766,00
9.6.2	Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	18.50.01.20	cj	240	14,15	3.396,00	16,50%	16,48	3.955,20
9.6.3	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	18.50.03.05	cj	10	82,99	829,90	16,50%	96,68	966,80
9.6.4	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	18.50.03.10	cj	20	40,74	814,80	16,50%	47,46	949,20
9.6.5	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	18.50.03.30	cj	20	104,84	2.096,80	16,50%	122,14	2.442,80
9.7.6	Colarinho PEAD DE355, SDR13,6, PN12,5 e flange solto em aço	***	cj	2	4.731,53	9.463,06	16,50%	5.512,23	11.024,46
IV - EMISSÁRIO POR RECALQUE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 2				TOTAL SEM B.D.I.	R\$ 3.056.085,36	TOTAL COM B.D.I.	R\$ 3.654.172,80		

MUNICÍPIO: SANTA MARIA				V - TRECHOS POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO					
OBRA: EMISSÁRIOS FINAIS DE CAMOBI SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1 E FINAL 2									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1	EMISSÁRIO POR GRAVIDADE	02.00.00.00							
	SERVIÇOS TÉCNICOS								
1.1	Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	02.02.01.10	m	36	1,66	59,76	24,00%	2,06	74,16
1.2	Locação e Cadastro	02.04.00.00							
1.2.1	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	02.04.01.20	m	36	1,18	42,48	24,00%	1,46	52,56
1.2.2	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	02.04.02.20	m	36	0,78	28,08	24,00%	0,97	34,92
1.3	Execução de Método Não Destrutivo (MND)								
1.3.1	Execução de Rede Coletora por MND, tubo PEAD DE315, e passagem tubo interno DE225	###	m	36	827,00	29.772,00	24,00%	1.025,48	36.917,28
1.3.2	Mobilização e Desmobilização para MND	###	eq	1	17.850,00	17.850,00	24,00%	22.134,00	22.134,00
1.3.3	Soldas em PEAD, por termofusão - PEAD DE315 e PEAD DE225	###	eq	1	4.049,50	4.049,50	24,00%	5.021,38	5.021,38
2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	18.00.00.00							
2.1	Tubos de PEAD								
2.1.1	Tubo PEAD, DE225, SDR17, PN10, PE100	***	m	36	324,73	11.690,28	16,50%	378,31	13.619,16
2.1.2	Tubo PEAD, DE315, SDR17, PN10, PE100	***	m	36	633,19	22.794,84	16,50%	737,67	26.556,12
3	EMISSÁRIO POR RECALQUE	02.00.00.00							
	SERVIÇOS TÉCNICOS								
3.1	Locação e Cadastro	02.04.00.00							
3.1.1	Locação para obras de condutos forçados	02.04.01.10	m	46	0,33	15,18	24,00%	0,41	18,86
3.1.2	Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	02.04.02.10	m	46	0,38	17,48	24,00%	0,47	21,62
3.2	Execução de Método Não Destrutivo (MND)								
3.2.1	Execução de Emissário por MND, tubo PEAD DE560, e passagem de tubo interno DE355	###	m	46	1.592,80	73.268,80	24,00%	1.975,07	90.853,22
3.2.2	Soldas em PEAD, por termofusão - PEAD DE560 e PEAD DE355	###	eq	1	8.100,00	8.100,00	24,00%	10.044,00	10.044,00
4	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	18.00.00.00							
4.1	Tubos de PEAD								
4.1.1	Tubo PEAD, DE355, SDR13,6, PN12,5, PE100	***	m	46	678,62	31.216,52	16,50%	790,59	36.367,14
4.1.2	Tubo PEAD, DE560, SDR17, PN10, PE100	***	m	46	1.412,12	64.957,52	16,50%	1.645,12	75.675,52
V - TRECHOS POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO				TOTAL SEM B.D.I.	R\$	263.862,44	TOTAL COM B.D.I.	R\$	317.389,94