



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	632,70	632,70	24,00%	784,55	784,55
1.1.2	Ligação provisória de força e luz	01.01.00.12	un	1	3.727,90	3.727,90	24,00%	4.622,60	4.622,60
1.1.3	Ponto de água externo	01.01.00.14	un	1	208,60	208,60	24,00%	258,66	258,66
1.1.4	Ponto de luz externo	01.01.00.16	un	3	890,00	2.670,00	24,00%	1.103,60	3.310,80
1.1.5	Escritório módulo básico 15 m²	01.01.00.20	un	1	13.149,00	13.149,00	24,00%	16.304,76	16.304,76
1.1.6	Almoxarifado módulo básico 10 m²	01.01.00.30	un	1	6.733,77	6.733,77	24,00%	8.349,87	8.349,87
1.1.7	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	01.01.00.31	un	1	6.733,77	6.733,77	24,00%	8.349,87	8.349,87
1.1.8	Telhado módulo básico 20 m²	01.01.00.40	un	1	2.678,79	2.678,79	24,00%	3.321,70	3.321,70
1.1.9	Telhado módulo adicional 10 m²	01.01.00.41	un	1	1.103,83	1.103,83	24,00%	1.368,75	1.368,75
1.1.10	Alojamento módulo básico 10 m²	01.01.00.42	un	2	5.153,74	10.307,48	24,00%	6.390,64	12.781,28
1.1.11	Refeitório módulo básico 40 m²	01.01.00.44	un	1	18.841,79	18.841,79	24,00%	23.363,82	23.363,82
1.1.12	Refeitório módulo adicional 10 m²	01.01.00.45	un	1	4.710,81	4.710,81	24,00%	5.841,40	5.841,40
1.1.13	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	01.01.00.48	un	1	11.549,23	11.549,23	24,00%	14.321,05	14.321,05
1.1.14	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	01.01.00.49	un	1	7.688,43	7.688,43	24,00%	9.533,65	9.533,65
1.1.15	Guarita módulo 5 m²	01.01.00.50	un	1	4.432,99	4.432,99	24,00%	5.496,91	5.496,91
1.1.16	Tapume de vedação padrão	01.01.00.60	m2	8	87,79	702,32	24,00%	108,86	870,88
1.1.17	Cerca padrão para canteiro de obra	01.01.00.70	m	102	30,35	3.095,70	24,00%	37,63	3.838,26
1.1.18	Portão padrão Corsan P2	16.01.01.02	pg	1	5.408,51	5.408,51	24,00%	6.706,56	6.706,56
1.2	Placas de Obra	01.02.00.00							
1.2.1	Placa da Corsan - 6m²	01.02.00.03	un	1	1.170,43	1.170,43	24,00%	1.451,33	1.451,33
1.2.2	Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	01.02.00.07	un	1	390,14	390,14	24,00%	483,77	483,77
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	30.846,70	30.846,70	24,00%	38.249,91	38.249,91
1.3.2	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV	01.03.00.24	un	1	15.788,77	15.788,77	24,00%	19.578,07	19.578,07
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					RESPONSÁVEL PROPONENTE:			DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	5,90	35,40	24,00%	7,32	43,92
2.1.1	Transporte de entulho a 5 km	01,04,01,25	m3	6	5,40	32,40	24,00%	6,70	40,20
3		03,00,00,00							
3.1		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	80,65	9,516,70	24,00%	100,01	11,801,18
3.1.2	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	03,08,00,02	un	77	161,29	12,419,33	24,00%	200,00	15,400,00
3.1.3	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	03,08,00,03	un	29	237,10	6,875,90	24,00%	294,00	8,526,00
3.1.4	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	03,08,00,04	un	2	502,37	1,004,74	24,00%	622,94	1,245,88
4	SERVIÇOS TÉCNICOS	02,00,00,00							
4.1	Controle Tecnológico	02,02,00,00							
4.1.1	Ensaios de laboratório (Compactação e ISC) para material de empréstimo, com relatório	02,02,02,01	un	3	477,00	1,431,00	24,00%	591,48	1,774,44
4.1.2	Ensaios de campo de compactação, com relatório	02,02,03,01	un	30	80,86	2,425,80	24,00%	100,27	3,008,10
4.1.3	Ensaios de campo de DCP (Cone de Penetração Dinâmica), com relatório	02,02,03,02	un	30	65,03	1,950,90	24,00%	80,63	2,418,90
I - SERVIÇOS PRELIMINARES					TOTAL SEM B.D.I.		R\$	188,263,83	TOTAL COM B.D.I.
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					RESPONSÁVEL PROPONENTE:				DATA



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	64,516.13	64,516.13	24,00%	80,000.00	80,000.00
1.1.2	Vigilância diurna	01,04,03,01	h	1,416	8.55	12,106.80	24,00%	10.60	15,009.60
1.1.3	Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	01,04,03,02	h	1,260	12.81	16,140.60	24,00%	15.88	20,008.80
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	12,096.78	12,096.78	24,00%	15,000.00	15,000.00
II - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E GERENCIAMENTO AMBIENTAL				TOTAL SEM B.D.I.		R\$ 104,860.31	TOTAL COM B.D.I.		R\$ 130,018.40
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:				RESPONSÁVEL PROPONENTE:				DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	0,94	564,94	24,00%	1,17	703,17
2.1.2	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	03.02.00.20	m	258	2,19	565,02	24,00%	2,72	701,76
2.1.3	Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	03.02.00.35	m	1,718	1,09	1,872,62	24,00%	1,35	2,319,30
2.1.4	Passadinho de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	03.02.00.50	un	4	202,95	811,80	24,00%	251,66	1,006,64
2.1.5	Instalações sanitárias móveis para obras lineares	03.02.00.60	m	859	0,73	627,07	24,00%	0,91	781,69
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	8,72	7,420,72	24,00%	10,81	9,199,31
3.1.2	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	04.02.02.43	m3	196	7,95	1,558,20	24,00%	9,86	1,932,56
3.1.3	Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	04.02.02.44	m3	1,091	7,34	8,007,94	24,00%	9,10	9,928,10
3.1.4	Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	04.02.02.45	m3	554	7,24	4,010,96	24,00%	8,98	4,974,92
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	14,39	11,454,44	24,00%	17,84	14,200,64
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	40,32	48,384,00	24,00%	50,00	60,000,00
3.2.4	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	04.09.02.22	m3	244	14,39	3,511,16	24,00%	17,84	4,352,96
3.2.5	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	04.09.02.23	m3	728	9,21	6,704,88	24,00%	11,42	8,313,76
3.2.6	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	04.09.02.24	m3	404	9,92	4,007,68	24,00%	12,30	4,969,20
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					RESPONSÁVEL PROPONENTE:			DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	m3xkm	26,854	1,35	36,252,90	24,00%	1,67	44,846,18
3.3.2	Carga e descarga de solo para bota-fora	04,10,02,01	m3	2,692	3,02	8,129,84	24,00%	3,74	10,068,08
3.3.3	Transporte de solos para bota-fora, DMT até 30 km	04,10,02,08	m3xkm	21,536	1,35	29,073,60	24,00%	1,67	35,965,12
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	10,00	7,830,00	24,00%	12,40	9,709,20
4.1.2	Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	05,02,00,50	m2	2,258	13,23	29,873,34	24,00%	16,41	37,053,78
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	7,74	3,235,32	24,00%	9,60	4,012,80
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
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					RESPONSÁVEL PROPONENTE:			DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	16,90	13,908,70	24,00%	20,96	17,250,08
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	412,50	339,487,50	16,50%	480,56	395,500,88
8.2	Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto	18,10,00,00							
8.2.1	Anel pl/PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 007738	18,10,03,01	pg	14	202,98	2,841,72	16,50%	236,47	3,310,58
8.2.2	Anel pl/PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 007739	18,10,03,02	pg	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	pg	1	1,113,00	1,113,00	16,50%	1,296,65	1,296,65
8.2.4	Anel pl/PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm - GEM 012701	18,10,04,11	pg	6	647,00	3,882,00	16,50%	753,76	4,522,56
8.2.5	Anel pl/PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm - GEM 012702	18,10,04,12	pg	1	1,095,00	1,095,00	16,50%	1,275,68	1,275,68
8.2.6	Anel pl/PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm - GEM 012703	18,10,04,13	pg	6	1,373,39	8,240,34	16,50%	1,600,00	9,600,00
8.2.7	Anel pl/PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm - GEM 012700	18,10,04,14	pg	12	1,716,74	20,600,88	16,50%	2,000,00	24,000,00
8.2.8	Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm - GEM 012987	18,10,04,15	pg	17	1,785,41	30,351,97	16,50%	2,080,00	35,360,00
8.2.9	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h = 100cm - GEM 012690	18,10,05,03	pg	10	1,545,06	15,450,60	16,50%	1,799,99	17,999,90
8.2.10	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm - GEM 007804	18,10,06,01	pg	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	pg	7	668,53	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	pg	18	772,53	13,905,54	16,50%	900,00	16,200,00
III - EMISSÁRIO POR GRAVIDADE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 1					TOTAL SEM B.D.I.			TOTAL COM B.D.I.	
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					R\$ 750,072.85			R\$ 896,623.68	
RESPONSÁVEL PROPONENTE:								DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	0,94	2,026,64	24,00%	1,17	2,522,52
2.1.2	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	03,02,00,20	m	924	2,19	2,023,56	24,00%	2,72	2,513,28
2.1.3	Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	03,02,00,35	m	6,161	1,09	6,715,49	24,00%	1,35	8,317,35
2.1.4	Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	03,02,00,50	un	15	202,95	3,044,25	24,00%	251,66	3,774,90
2.1.5	Instalações sanitárias móveis para obras lineares	03,02,00,60	m	3,080	0,73	2,248,40	24,00%	0,91	2,802,80
2.1.6	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A≤100m2	03,02,02,01	m2	111	9,26	1,027,86	24,00%	11,48	1,274,28
2.1.7	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A≤100m2	03,02,02,11	m2	111	5,50	610,50	24,00%	6,82	757,02
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	8,73	26,565,39	24,00%	10,83	32,955,69
3.1.2	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	04,02,02,43	m3	3,524	7,95	28,015,80	24,00%	9,86	34,746,64
3.1.3	Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	04,02,02,44	m3	320	7,34	2,348,80	24,00%	9,10	2,912,00
3.2	Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento	04,09,00,00							
3.2.1	Reenchimento manual apilado de vala	04,09,02,02	m3	2,022	17,96	36,315,12	24,00%	22,27	45,029,94
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	40,32	132,007,68	24,00%	50,00	163,700,00
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					RESPONSÁVEL PROPONENTE:			DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	14,40	48,355,20	24,00%	17,86	59,973,88
3.2.5	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	04,09,02,23	m3	231	9,21	2,127,51	24,00%	11,42	2,638,02
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	m3xkm	71,736	1,35	96,843,60	24,00%	1,67	119,799,12
3.3.2	Carga e descarga de solo para bota-fora	04,10,02,01	m3	6,887	3,02	20,798,74	24,00%	3,74	25,757,38
3.3.3	Transporte de solos para bota-fora, DMT até 30 km	04,10,02,08	m3xkm	55,096	1,35	74,379,60	24,00%	1,67	92,010,32
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	10,00	45,060,00	24,00%	12,40	55,874,40
4.1.2	Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	05,02,00,50	m2	6,111	13,23	80,848,53	24,00%	16,41	100,281,51
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	7,74	7,144,02	24,00%	9,60	8,860,80
6	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	08,00,00,00							
6.1	Lastro	08,03,00,00							
6.1.1	Lastro de brita nº 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 Cimbrações	08,04,00,00							
6.2.1	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	08,04,00,24	m2	453	57,87	26,215,11	24,00%	71,76	32,507,28
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	14,52	3,528,36	24,00%	18,00	4,374,00
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	13,71	33,356,43	24,00%	17,00	41,361,00
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	12,10	14,749,90	24,00%	15,00	18,285,00
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					RESPONSÁVEL PROPONENTE:			DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	10,48	18,811,60	24,00%	13,00	23,335,00
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	564,52	31,613,12	24,00%	700,00	39,200,00
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	15,66	2,662,20	24,00%	19,42	3,301,40
7.1.2	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	09,01,05,04	m	174	4,14	720,36	24,00%	5,13	892,62
7.1.3	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	09,01,05,07	m	2,865	6,77	19,396,05	24,00%	8,39	24,037,35
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	23,41	7,561,43	24,00%	29,03	9,376,69
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	448,93	1,286,184,45	16,50%	523,00	1,498,395,00
9.3	Tampões de Ferro Fundido	18,15,00,00							
9.3.1	Tampa em ferro fundido, articulada, DN 100	***	pç	5	154,51	772,55	16,50%	180,00	900,00
9.4	Valvulas para Esgoto	18,17,00,00							
9.4.1	Valvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	18,17,01,05	pç	5	1,047,21	5,236,05	16,50%	1,220,00	6,100,00
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					RESPONSÁVEL PROPONENTE:			DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (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	1,715,02	8,575,10	16,50%	1,998,00	9,990,00
9.4.3	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	18,17,06,05	pç	3	3,776,82	11,330,46	16,50%	4,400,00	13,200,00
9.4.4	Válvula ventosa para esgoto, com dispositivo de fechamento lento, DN50, PN10	***	cj	2	2,403,43	4,806,86	16,50%	2,800,00	5,600,00
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	2,660,94	26,609,40	16,50%	3,100,00	31,000,00
9.5.1	Tê com flanges, DN 300 x 100, PN 10	***	pç	10	3,090,13	30,901,30	16,50%	3,600,00	36,000,00
9.5.2	Extremidade com flange e bolsa, DN 300, PN 10	***	pç	13	1,115,88	14,506,44	16,50%	1,300,00	16,900,00
9.5.3	Redução concêntrica com flanges, DN 50 x 100, PN 10	***	pç	5	430,00	2,150,00	16,50%	500,95	2,504,75
9.5.4	Toco com flanges, DN 100, L=250 mm, PN 10	***	pç	5	433,48	2,167,40	16,50%	505,00	2,525,00
9.5.5	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	18,21,07,10	pç	5	403,43	2,017,15	16,50%	470,00	2,350,00
9.5.6	Curva 11°15' com bolsas, JTI, DN 300	***	pç	1	2,923,78	2,923,78	16,50%	3,406,20	3,406,20
9.5.7	Curva 22°30' com bolsas, JTI, DN 300	***	pç	9	3,004,29	27,038,61	16,50%	3,500,00	31,500,00
9.5.8	Curva 45° com bolsas, JTI, DN 300	***	pç	2	3,261,80	6,523,60	16,50%	3,800,00	7,600,00
9.5.9	Tubo cilíndrico, DN 300, L=5800 mm	***	pç	12	6,523,65	78,283,80	16,50%	7,600,05	91,200,60
9.5.10	Tubo ponta e bolsa, JTI, DN300, L=6000 mm	***	m	4	875,54	3,502,16	16,50%	1,020,00	4,080,00
9.5.11	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	18,21,01,30	m	72	972,53	70,022,16	16,50%	1,133,00	81,576,00
9.5.12	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	18,21,06,30	pç	1	2,920,00	2,920,00	16,50%	3,401,80	3,401,80
9.5.13	Curva 22° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	***	pç	1	1,888,41	1,888,41	16,50%	2,200,00	2,200,00
9.5.14	Tubo flangeado, DN300, PN10, L=5800mm	***	pç	1	11,158,80	11,158,80	16,50%	13,000,00	13,000,00
9.5.15	Toco com flanges e aba de vedação, DN300, PN10	***	pç	2	3,862,66	7,725,32	16,50%	4,500,00	9,000,00
9.5.16	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	18,17,03,30	pç	2	7,381,97	14,763,94	16,50%	8,600,00	17,200,00
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	4,206,01	8,412,02	16,50%	4,900,00	9,800,00
IV - EMISSÁRIO POR RECALQUE SOB AV. PERIMETRAL - EEB FINAL 2					TOTAL SEM B.D.I.			TOTAL COM B.D.I.	
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					R\$ 2,594,565,72			R\$ 3,093,096,64	
RESPONSÁVEL PROPONENTE:								DATA	



BEHR SANEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO LTDA.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

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 (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1	SERVIÇOS TÉCNICOS	02.00.00.00							
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	693,55	24.967,80	24,00%	860,00	30.960,00
1.3.2	Mobilização e Desmobilização para MND	###	eq	1	12.096,77	12.096,77	24,00%	14.999,99	14.999,99
1.3.3	Soldas em PEAD, por termofusão - PEAD DE315 e PEAD DE225	###	eq	1	3.225,81	3.225,81	24,00%	4.000,00	4.000,00
2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	18.00.00.00							
2.1	Tubos de PEAD								
2.1.1	Tubo PEAD, DE225, SDR17, PN10, PE100	***	m	36	321,89	11.588,04	16,50%	375,00	13.500,00
2.1.2	Tubo PEAD, DE315, SDR17, PN10, PE100	***	m	36	630,90	22.712,40	16,50%	735,00	26.460,00
3	SERVIÇOS TÉCNICOS	02.00.00.00							
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	1.411,29	64.919,34	24,00%	1.750,00	80.500,00
3.2.2	Soldas em PEAD, por termofusão - PEAD DE560 e PEAD DE355	###	eq	1	8.064,52	8.064,52	24,00%	10.000,00	10.000,00
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	669,53	30.798,38	16,50%	780,00	35.880,00
4.1.2	Tubo PEAD, DE560, SDR17, PN10, PE100	***	m	46	1.373,39	63.175,94	16,50%	1.600,00	73.600,00
V - TRECHOS POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO					TOTAL SEM B.D.I.			TOTAL COM B.D.I.	
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:					R\$ 241,711,98			R\$ 290,102,11	
RESPONSÁVEL PROPONENTE:								DATA	

LUCIANA BRUM
BEHR:97387576
068

Assinado de forma digital
por LUCIANA BRUM
BEHR:97387576068
Dados: 2022.08.19 09:49:51
-03'00'