



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DO ED. ASSIS BRASIL – PORTO ALEGRE/RS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=29,79%)		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1. ETAPA 1 – RESERVATÓRIO INFERIOR 126.000L (SUL)												
1.1	DESPESAS INICIAIS E TAXAS DIVERSAS						383,94	100,00	483,94	498,33	129,79	628,12
1.1.1	Taxas diversas						383,94	100,00	483,94	498,33	129,79	628,12
1.1.1.1	Taxas diversas	gb	1,00	150,00	100,00	250,00	150,00	100,00	250,00	194,69	129,79	324,48
1.1.1.2	ARTs, etc.	gb	1,00	233,94		233,94	233,94		233,94	303,64		303,64
1.2	SERVIÇOS						16.115,67	20.514,99	36.630,66	20.916,97	26.626,96	47.543,93
1.2.1	Preparação da superfície						2.122,50	440,64	2.563,14	2.754,85	571,92	3.326,77
1.2.1.1	Limpeza da superfície, conforme termo de referência	m²	162,00	1,31	0,01	1,32	212,22	1,62	213,84	275,45	2,10	277,55
1.2.1.2	Recuperação e aplicação de proteção anticorrosiva em armaduras aparentes	m²	1,00	5,16	2,10	7,27	5,16	2,10	7,27	6,70	2,73	9,43
1.2.1.3	Preparo do substrato, com argamassa pronta para reparos estruturais	m²	32,40	58,80	13,49	72,29	1.905,12	436,91	2.342,03	2.472,71	567,08	3.039,79
1.2.2	Substituição de tubulações, conexões e registros						591,30	265,14	856,44	767,46	344,13	1.111,59
1.2.2.1	Furo em fundo do reservatório para remoção de tubulação de limpeza (PVC)	unid	1,00	38,92	36,69	75,61	38,92	36,69	75,61	50,52	47,62	98,14
1.2.2.2	Remoção de tubulações de PVC na saída de limpeza	m	4,00		0,33	0,33		1,32	1,32		1,72	1,72
1.2.2.3	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 50mm, fornecimento e instalação	unid.	3,00	6,59	5,27	11,86	19,77	15,81	35,58	25,66	20,52	46,18
1.2.2.4	Tube, PVC, soldável, DN 50mm, fornecimento e instalação	m	7,00	10,89	5,82	16,71	76,23	40,74	116,97	98,94	52,88	151,82
1.2.2.5	Tê, PVC, soldável, DN 50mm, fornecimento e instalação	unid.	1,00	11,21	7,00	18,21	11,21	7,00	18,21	14,55	9,09	23,64
1.2.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de esfera alavanca de 50 mm	unid.	1,00	199,12	25,24	224,36	199,12	25,24	224,36	258,44	32,76	291,20
1.2.2.7	Fixação, com fornecimento de material, de tubulações com braçadeiras em plano horizontal	m	7,00	3,07	3,21	6,28	21,49	22,47	43,96	27,89	29,16	57,06
1.2.2.8	Grelha, com porta grelha, em PVC – 150 mm, fornecimento e instalação	unid.	1,00	9,00		9,00	9,00		9,00	11,68		11,68
1.2.2.9	Furo em parede do reservatório para remoção de tubulação de ferro de 4"	unid	1,00	49,71	46,87	96,58	49,71	46,87	96,58	64,52	60,83	125,35
1.2.2.10	Remoção de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	m	1,00		34,50	34,50		34,50	34,50		44,77	44,77
1.2.2.11	Tube roscável, ferro galvanizado, 4" – fornecimento	m	0,50	102,48		102,48	51,24		51,24	66,51		66,51
1.2.2.12	Parafuso estojo ¼ x 3½ – fornecimento	unid.	6,00	19,10		19,10	114,61		114,61	148,75		148,75
1.2.2.13	Instalação de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	m	1,00		34,50	34,50		34,50	34,50		44,77	44,77
1.2.3	Pintura em superfície superior ("teto")						437,93	364,51	802,44	568,40	473,11	1.041,51
1.2.3.1	Pintura epóxi – mínimo 3 demãos	m²	41,00	10,68	8,89	19,57	437,93	364,51	802,44	568,40	473,11	1.041,51
1.2.4	Impermeabilização						12.963,94	19.444,70	32.408,64	16.826,25	25.237,81	42.064,06
1.2.4.1	Fornecimento e execução de impermeabilização com resina poliéster, incluindo nivelamento da superfície	m²	121,00	107,14	160,70	267,84	12.963,94	19.444,70	32.408,64	16.826,25	25.237,81	42.064,06
1.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						50,00	248,27	298,27	64,90	322,24	387,13

1.3.1	Serviços de limpeza						50,00	248,27	298,27	64,90	322,24	387,13	
1.3.1.1	Limpeza dos locais afetados, inclusive da área abaixo do reservatório	m²	91,00	2,52	2,52			229,30	229,30		297,61	297,61	
1.3.1.2	Descarte dos resíduos gerados	m³	1,00	50,00	18,97	68,97	50,00	18,97	68,97	64,90	24,62	89,52	
							TOTAL ETAPA 1	16.549,61	20.863,26	37.412,87	21.480,19	27.078,99	48.559,18
2. ETAPA 2 – RESERVATÓRIO INFERIOR 115.000L (NORTE)													
2.1	SERVIÇOS						16.968,16	21.686,04	38.654,19	22.023,43	28.107,77	50.131,20	
2.1.1	Preparação da superfície						2.174,78	451,47	2.626,25	2.822,71	585,97	3.408,68	
2.1.1.1	Limpeza da superfície, conforme termo de referência	m²	166,00	1,31	0,01	1,32	217,46	1,66	219,12	282,25	2,15	284,40	
2.1.1.2	Recuperação e aplicação de proteção anticorrosiva em armaduras aparentes	m²	1,00	5,16	2,10	7,27	5,16	2,10	7,27	6,70	2,73	9,43	
2.1.1.3	Preparo do substrato, com argamassa pronta para reparos estruturais	m²	33,20	58,80	13,49	72,29	1.952,16	447,70	2.399,86	2.533,76	581,08	3.114,85	
2.1.2	Substituição de tubulações, conexões e registros						673,57	327,13	1.000,70	874,24	385,46	1.259,70	
2.1.2.1	Furo em fundo do reservatório para remoção de tubulação de limpeza (PVC)	unid	1,00	38,92	36,69	75,61	38,92	36,69	75,61	50,52	47,62	98,14	
2.1.2.2	Remoção de tubulações de PVC na saída de limpeza	m	4,00		0,33	0,33		1,32	1,32		1,72	1,72	
2.1.2.3	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 50mm, fornecimento e instalação	unid.	3,00	6,59	5,27	11,86	19,77	15,81	35,58	25,66	20,52	46,18	
2.1.2.4	Tubo, PVC, soldável, DN 50mm, fornecimento e instalação	m	7,00	10,89	5,82	16,71	76,23	40,74	116,97	98,94	52,88	151,82	
2.1.2.5	Fornecimento e instalação de válvula de esfera alavanca de 50 mm	unid	1,00	199,12	25,24	224,36	199,12	25,24	224,36	258,44	32,76	291,20	
2.1.2.6	Fixação, com fornecimento de material, de tubulações com braçadeiras em plano horizontal	m	7,00	3,07	3,21	6,28	21,49	22,47	43,96	27,89	29,16	57,06	
2.1.2.7	Furo em parede do reservatório para remoção de tubulação de ferro de 4"	unid	1,00	49,71	46,87	96,58	49,71	46,87	96,58	64,52	60,83	125,35	
2.1.2.8	Remoção de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	m	2,00		34,50	34,50		68,99	68,99		50,42	50,42	
2.1.2.9	Tubo flangeado, ferro galvanizado, 4" – fornecimento	m	1,50	102,48		102,48	153,72		153,72	199,52		199,52	
2.1.2.10	Parafuso estojo ¼ x 3½ – fornecimento	unid.	6,00	19,10		19,10	114,61		114,61	148,75		148,75	
2.1.2.11	Instalação de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	m	2,00		34,50	34,50		68,99	68,99		89,55	89,55	
2.1.3	Pintura em superfície superior ("teto")						405,89	337,84	743,73	526,81	438,49	965,30	
2.1.3.1	Pintura epóxi – mínimo 3 demãos	m²	38,00	10,68	8,89	19,57	405,89	337,84	743,73	526,81	438,49	965,30	
2.1.4	Impermeabilização						13.713,92	20.569,60	34.283,52	17.799,67	26.697,85	44.497,52	
2.1.4.1	Fornecimento e execução de impermeabilização com resina poliéster, incluindo nivelamento da superfície	m²	128,00	107,14	160,70	267,84	13.713,92	20.569,60	34.283,52	17.799,67	26.697,85	44.497,52	
2.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						50,00	248,27	298,27	64,90	322,24	387,13	
2.2.1	Serviços de limpeza						50,00	248,27	298,27	64,90	322,24	387,13	
2.2.1.1	Limpeza dos locais afetados, inclusive da área abaixo do reservatório	m²	91,00	2,52	2,52			229,30	229,30		297,61	297,61	
2.2.1.2	Descarte dos resíduos gerados	m³	1,00	50,00	18,97	68,97	50,00	18,97	68,97	64,90	24,62	89,52	
							TOTAL ETAPA 2	17.018,16	21.934,31	38.952,46	22.088,33	28.430,01	50.518,34
3. ETAPA 3 – RESERVATÓRIO INFERIOR INCÊNDIO 75.000L (SUL)													
3.1	SERVIÇOS						12.619,53	15.719,84	28.339,37	16.379,23	20.403,22	36.782,45	
3.1.1	Preparação da superfície						1.560,49	324,24	1.884,73	2.025,41	420,84	2.446,24	
3.1.1.1	Limpeza da superfície, conforme termo de referência	m²	119,00	1,31	0,01	1,32	155,89	1,19	157,08	202,33	1,54	203,88	
3.1.1.2	Recuperação e aplicação de proteção anticorrosiva em armaduras aparentes	m²	1,00	5,16	2,10	7,27	5,16	2,10	7,27	6,70	2,73	9,43	

3.1.1.3	Preparo do substrato, com argamassa pronta para reparos estruturais	m²	23,80	58,80	13,49	72,29	1.399,44	320,94	1.720,38	1.816,37	416,56	2.232,93
3.1.2	Substituição de tubulações, conexões e registros						817,30	219,35	1.036,66	1.060,80	284,71	1.345,51
3.1.2.1	Furo em parede do reservatório para remoção de tubulação de ferro de 4"	unid	1,00	49,71	46,87	96,58	49,71	46,87	96,58	64,52	60,83	125,35
3.1.2.2	Remoção de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	m	2,50		34,50	34,50		86,24	86,24		111,94	111,94
3.1.2.3	Tubo flangeado, ferro galvanizado, 4" – fornecimento	m	1,00	102,48		102,48	102,48		102,48	133,01		133,01
3.1.2.4	Curva FF galvanizado 4" x 90º – fornecimento	unid.	2,00	275,25		275,25	550,51		550,51	714,52		714,52
3.1.2.5	Parafuso estojo ¾ x 3½ – fornecimento	unid.	6,00	19,10		19,10	114,61		114,61	148,75		148,75
3.1.2.6	Instalação de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	m	2,50		34,50	34,50		86,24	86,24		111,94	111,94
3.1.3	Pintura em superfície superior ("teto")						277,71	231,15	508,86	360,45	300,02	660,47
3.1.3.1	Pintura epóxi – mínimo 3 demãos	m²	26,00	10,68	8,89	19,57	277,71	231,15	508,86	360,45	300,02	660,47
3.1.4	Impermeabilização						9.964,02	14.945,10	24.909,12	12.932,57	19.397,65	32.330,23
3.1.4.1	Fornecimento e execução de impermeabilização com resina poliéster, incluindo nivelamento da superfície	m²	93,00	107,14	160,70	267,84	9.964,02	14.945,10	24.909,12	12.932,57	19.397,65	32.330,23
3.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						25,00	85,08	110,08	32,45	110,43	142,87
3.2.1	Serviços de limpeza						25,00	85,08	110,08	32,45	110,43	142,87
3.2.1.1	Limpeza dos locais afetados	m²	30,00		2,52	2,52		75,59	75,59		98,11	98,11
3.2.1.2	Descarte dos resíduos gerados	m³	0,50	50,00	18,97	68,97	25,00	9,49	34,49	32,45	12,31	44,76
TOTAL ETAPA 3							12.644,53	15.804,92	28.449,45	16.411,68	20.513,64	36.925,32
4. ETAPA 4 – RESERVATÓRIO INFERIOR INCÊNDIO 75.000L (NORTE)												
4.1	SERVIÇOS						12.619,53	15.719,84	28.339,37	16.379,23	20.403,22	36.782,45
4.1.1	Preparo da superfície						1.560,49	324,24	1.884,73	2.025,41	420,84	2.446,24
4.1.1.1	Limpeza da superfície, conforme termo de referência	m²	119,00	1,31	0,01	1,32	155,89	1,19	157,08	202,33	1,54	203,88
4.1.1.2	Recuperação e aplicação de proteção anticorrosiva em armaduras aparentes	m²	1,00	5,16	2,10	7,27	5,16	2,10	7,27	6,70	2,73	9,43
4.1.1.3	Preparo do substrato, com argamassa pronta para reparos estruturais	m²	23,80	58,80	13,49	72,29	1.399,44	320,94	1.720,38	1.816,37	416,56	2.232,93
4.1.2	Substituição de tubulações, conexões e registros						817,30	219,35	1.036,66	1.060,80	284,71	1.345,51
4.1.2.1	Furo em parede do reservatório para remoção de tubulação de ferro de 4"	unid	1,00	49,71	46,87	96,58	49,71	46,87	96,58	64,52	60,83	125,35
4.1.2.2	Remoção de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	h	2,50		34,50	34,50		86,24	86,24		111,94	111,94
4.1.2.3	Tubo flangeado, ferro galvanizado, 4" – fornecimento	m	1,00	102,48		102,48	102,48		102,48	133,01		133,01
4.1.2.4	Curva FF galvanizado 4" x 90º – fornecimento	unid.	2,00	275,25		275,25	550,51		550,51	714,52		714,52
4.1.2.5	Parafuso estojo ¾ x 3½ – fornecimento	unid.	6,00	19,10		19,10	114,61		114,61	148,75		148,75
4.1.2.6	Instalação de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 4")	m	2,50		34,50	34,50		86,24	86,24		111,94	111,94
4.1.3	Pintura em superfície superior ("teto")						277,71	231,15	508,86	360,45	300,02	660,47
4.1.3.1	Pintura epóxi – mínimo 3 demãos	m²	26,00	10,68	8,89	19,57	277,71	231,15	508,86	360,45	300,02	660,47
4.1.4	Impermeabilização						9.964,02	14.945,10	24.909,12	12.932,57	19.397,65	32.330,23
4.1.4.1	Fornecimento e execução de impermeabilização com resina poliéster, incluindo nivelamento da superfície	m²	93,00	107,14	160,70	267,84	9.964,02	14.945,10	24.909,12	12.932,57	19.397,65	32.330,23

4.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						10,00	79,39	89,39	12,98	103,04	116,02
4.2.1	Serviços de limpeza						10,00	79,39	89,39	12,98	103,04	116,02
4.2.1.1	Limpeza dos locais afetados	m²	30,00	2,52	2,52			75,59	75,59		98,11	98,11
4.2.1.2	Descarte dos resíduos gerados	m³	0,20	50,00	18,97	68,97	10,00	3,79	13,79	12,98	4,92	17,90
TOTAL ETAPA 4							12.629,53	15.799,23	28.428,76	16.392,21	20.506,26	36.898,46
5. ETAPA 5 – RESERVATÓRIO SUPERIOR 30.000L (SUL)												
5.1	SERVIÇOS						8.583,06	8.635,89	17.218,95	11.140,19	11.208,76	22.348,95
5.1.1	Preparação da superfície						841,64	175,35	1.016,99	1.092,39	227,59	1.319,98
5.1.1.1	Limpeza da superfície, conforme termo de referência	m²	64,00	1,31	0,01	1,32	83,84	0,64	84,48	108,82	0,83	109,65
5.1.1.2	Recuperação e aplicação de proteção anticorrosiva em armaduras aparentes	m²	1,00	5,16	2,10	7,27	5,16	2,10	7,27	6,70	2,73	9,43
5.1.1.3	Preparo do substrato, com argamassa pronta para reparos estruturais	m²	12,80	58,80	13,49	72,29	752,64	172,61	925,25	976,87	224,03	1.200,90
5.1.2	Substituição de tubulações, conexões e registros						2.331,34	452,88	2.784,22	3.025,91	587,81	3.613,72
5.1.2.1	Furo em parede do reservatório para remoção de tubulação de ferro de 3"	unid	1,00	38,92	36,69	75,61	38,92	36,69	75,61	50,52	47,62	98,14
5.1.2.2	Remoção de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 3")	m	3,00		34,50	34,50		103,50	103,50		134,34	134,34
5.1.2.3	Tubo flangeado, ferro galvanizado, 3" – fornecimento	m	2,00	69,54		69,54	139,07		139,07	180,51		180,51
5.1.2.4	Válvula Gaveta WCB 150lbs 3" - fornecimento	unid.	1,00	1.696,00		1.696,00	1.696,00		1.696,00	2.201,29		2.201,29
5.1.2.5	Parafuso estojo ¼ x 3½ – fornecimento	unid.	18,00	19,10		19,10	343,83		343,83	446,26		446,26
5.1.2.6	Instalação de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 3")	m	3,00		34,50	34,50		103,50	103,50		134,34	134,34
5.1.2.7	Furo em fundo do reservatório para remoção de tubulação de limpeza (ferro, 2")	unid.	1,00	38,92	36,69	75,61	38,92	36,69	75,61	50,52	47,62	98,14
5.1.2.8	Remoção de tubulações de limpeza do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 2")	m	2,50		34,50	34,50		86,25	86,25		111,95	111,95
5.1.2.9	Tubo flangeado, ferro galvanizado, 2" – fornecimento	m	2,00	37,30		37,30	74,60		74,60	96,83		96,83
5.1.2.10	Instalação de tubulações de limpeza do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 2")	m	2,50		34,50	34,50		86,25	86,25		111,95	111,95
5.1.3	Pintura em superfície superior ("teto")						160,22	133,36	293,58	207,95	173,09	381,04
5.1.3.1	Pintura epóxi – mínimo 3 demãos	m²	15,00	10,68	8,89	19,57	160,22	133,36	293,58	207,95	173,09	381,04
5.1.4	Impermeabilização						5.249,86	7.874,30	13.124,16	6.813,94	10.220,27	17.034,21
5.1.4.1	Fornecimento e execução de impermeabilização com resina poliéster, incluindo nivelamento da superfície	m²	49,00	107,14	160,70	267,84	5.249,86	7.874,30	13.124,16	6.813,94	10.220,27	17.034,21
5.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						10,00	54,19	64,19	12,98	70,33	83,31
5.2.1	Serviços de limpeza						10,00	54,19	64,19	12,98	70,33	83,31
5.2.1.1	Limpeza dos locais afetados	m²	20,00		2,52	2,52		50,40	50,40		65,41	65,41
5.2.1.2	Descarte dos resíduos gerados	m³	0,20	50,00	18,97	68,97	10,00	3,79	13,79	12,98	4,92	17,90
TOTAL ETAPA 5							8.593,06	8.690,08	17.283,14	11.153,17	11.279,09	22.432,26
6. ETAPA 6 - RESERVATÓRIO SUPERIOR 30.000L (NORTE)												
6.1	SERVIÇOS						8.544,14	8.599,20	17.143,34	11.089,68	11.161,14	22.250,81
6.1.1	Preparação da superfície						841,64	175,35	1.016,99	1.092,39	227,59	1.319,98

6.1.1.1	Limpeza da superfície, conforme termo de referência	m²	64,00	1,31	0,01	1,32	83,84	0,64	84,48	108,82	0,83	109,65
6.1.1.2	Recuperação e aplicação de proteção anticorrosiva em armaduras aparentes	m²	1,00	5,16	2,10	7,27	5,16	2,10	7,27	6,70	2,73	9,43
6.1.1.3	Preparo do substrato, com argamassa pronta para reparos estruturais	m²	12,80	58,80	13,49	72,29	752,64	172,61	925,25	976,87	224,03	1.200,90
6.1.2	Substituição de tubulações, conexões e registros						2.292,42	416,19	2.708,61	2.975,40	540,18	3.515,58
6.1.2.1	Furo em parede do reservatório para remoção de tubulação de ferro de 3"	unid	1,00	38,92	36,69	75,61	38,92	36,69	75,61	50,52	47,62	98,14
6.1.2.2	Remoção de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 3")	h	3,00		34,50	34,50		103,50	103,50		134,34	134,34
6.1.2.3	Tubo flangeado, ferro galvanizado, 3" – fornecimento	m	2,00	69,54		69,54	139,07		139,07	180,51		180,51
6.1.2.4	Válvula Gaveta WCB 150lbs 3" - fornecimento	unid.	1,00	1.696,00		1.696,00	1.696,00		1.696,00	2.201,29		2.201,29
6.1.2.5	Parafuso estojo ¼ x 3½ – fornecimento	unid.	18,00	19,10		19,10	343,83		343,83	446,26		446,26
6.1.2.6	Instalação de tubulações de saída do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 3")	m	3,00		34,50	34,50		103,50	103,50		134,34	134,34
6.1.2.7	Furo em fundo do reservatório para remoção de tubulação de limpeza (ferro, 2")	unid.	1,00	38,92	36,69	75,61	38,92	36,69	75,61	50,52	47,62	98,14
6.1.2.8	Remoção de tubulações de limpeza do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 2")	m	2,50		34,50	34,50		86,25	86,25		111,95	111,95
6.1.2.9	Tubo flangeado, ferro galvanizado, 2" – fornecimento	m	2,00	37,30		37,30	74,60		74,60	96,83		96,83
6.1.2.10	Instalação de tubulações de limpeza do reservatório, incluindo conexões, registros e válvulas (ferro, 2")	m	2,50		34,50	34,50		86,25	86,25		111,95	111,95
6.1.3	Pintura em superfície superior ("teto")						160,22	133,36	293,58	207,95	173,09	381,04
6.1.3.1	Pintura epóxi – mínimo 3 demãos	m²	15,00	10,68	8,89	19,57	160,22	133,36	293,58	207,95	173,09	381,04
6.1.4	Impermeabilização						5.249,86	7.874,30	13.124,16	6.813,94	10.220,27	17.034,21
6.1.4.1	Fornecimento e execução de impermeabilização com resina poliéster, incluindo nivelamento da superfície	m²	49,00	107,14	160,70	267,84	5.249,86	7.874,30	13.124,16	6.813,94	10.220,27	17.034,21
6.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						10,00	54,19	64,19	12,98	70,33	83,31
6.2.1	Serviços de limpeza						10,00	54,19	64,19	12,98	70,33	83,31
6.2.1.1	Limpeza dos locais afetados	m²	20,00		2,52	2,52		50,40	50,40		65,41	65,41
6.2.1.2	Descarte dos resíduos gerados	m³	0,20	50,00	18,97	68,97	10,00	3,79	13,79	12,98	4,92	17,90
TOTAL ETAPA 06							8.554,14	8.653,39	17.207,53	11.102,66	11.231,47	22.334,13
TOTAL MATERIAL SEM BDI:											75.989,03	
TOTAL MÃO DE OBRA SEM BDI:											91.745,18	
TOTAL GERAL SEM BDI:											167.734,21	
TOTAL DO BDI DE MATERIAL:											22.639,21	
TOTAL DO BDI DE MÃO DE OBRA:											27.294,27	
TOTAL MATERIAL COM BDI:											98.628,24	
TOTAL MÃO DE OBRA COM BDI:											119.039,46	
TOTAL GERAL COM BDI:											217.667,70	

Fontes:

Processo PAE nº 287/2018 (TRE-RS)

SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

GUILHERME DE ROS

SENGE

PLANILHA ESTIMATIVA DO BDI	
Planilha de cálculo do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)	
Grupo A – Despesas indiretas	
A.1-Administração Central (AC)	5,00
A.2-Seguros	0,40
A.3-Garantias	0,35
A.4-Risco de Engenharia/Imprevistos	0,75
Subtotal Grupo A:	6,50
Grupo B – Benefício	
B.1-Lucro Bruto Declarado	8,00
Subtotal Grupo B:	8,00
Grupo C – Impostos	
C.1-PIS	0,65
C.2-COFINS	3,00
C.3-ISS/ISSQN	2,00
C.4-CPRB	4,50
Subtotal Grupo C:	10,15
Grupo D – Despesas Financeiras	
D.1-Despesas Financeiras -	1,39
Subtotal Grupo D:	1,39
Cálculo do BDI total:	29,79

Fonte: Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU)

Planilha de Cálculo de Encargos Sociais sobre preços de mão de obra					
Código	Descrição	Com Desoneração		Sem Desoneração	
		Horista (%)	Mensalista (%)	Horista (%)	Mensalista (%)
Grupo A - Encargos Sociais Básicos					
A1	INSS			20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI				
Total do Grupo A:		16,80	16,80	36,80	36,80
Grupo B - Encargos Sociais que recebem incidências de A					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90		17,90	
B2	Feriados	4,24		4,24	
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,70	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,82	8,33	10,82	8,33
B5	Licença paternidade	0,06	0,05	0,06	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de chuva	1,35		1,35	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,63	6,65	8,63	6,65
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
Total do Grupo B:		44,77	16,39	44,77	16,39
Grupo C - Encargos Sociais que não recebem as incidências de A					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02	3,86	5,02	3,86
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,51	3,47	4,51	3,47
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,58	3,53	4,58	3,53
C5	Indenização Adicional	0,42	0,33	0,42	0,33
Total do Grupo C:		14,65	11,28	14,65	11,28
Grupo D - Incidências e reincidências					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,52	2,75	16,48	6,03
D2	Reincidência do grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32	0,45	0,34
Total do Grupo D:		7,94	3,07	16,93	6,37
Total dos encargos sociais (A+B+C+D):		84,16	47,54	113,15	70,84

Fonte: SINAPI