ORÇAMENTO

OBRA: Banheiro Público
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Capão Bonito do Sul-RS.
ENDEREÇO: Av. Benjamin Bolsonello, Praça da Igreja, Centro.
LOCAL: Capão Bonito do Sul-RS
ÁREA: 52,27 m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI	MATERIAL	M. OBRA	TOTAL
1.0	**SERVIÇOS INICIAIS**							
1.1	Locação convencional de obras,	52,27	m²	5,95	7,14	268,71	104,50	373,21
	através de gabarito de tábuas.							
	SUBTOTAL							**373,21**
2.0	**FUNDAÇÕES e FLOREIRAS**							
2.1	Escavação Manual de Valas	29,28	m³	22,50	27,00	0,00	790,56	790,56
2.2	Concreto Ciclópico FCK=10MPA 30% Pedra de	10,98	m³	250,00	300,00	2.371,68	922,32	3.294,00
	Mão, inclusive lançamento.							
2.3	Alvenaria de tijolo maciço cerâmico 5x10x20 cm	24,40	m²	67,94	81,53	1.432,28	557,00	1.989,28
	1 vez (espessura 20 cm), assentado com arga-							
	massa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).							
2.4	Forma Tábua para Concreto em Fundação.	45,00	m²	31,50	37,80	1.224,72	476,28	1.701,00

2.5	Armação de Pilar ou Viga de uma Estrutura de				45,47	Kg	9,42	11,30	370,07	143,92	513,99
	Concreto Armado Aço CA-60 de 5.0 MM.										
2.6	Armação de Pilar ou Viga de uma Estrutura de				168,64	Kg	6,20	7,44	903,37	351,31	1.254,68
	Concreto Armado Aço CA-50 de 10.0 MM.										
2.7	Concretagem de viga de baldrame e floreiras,				4,29	m³	350,00	420,00	1.297,30	504,50	1.801,80
	FCK=15MPa, inclusive lançamento.										
2.8	Impermeabilização de Fundação/Baldrame e				58,25	m²	5,47	6,56	275,29	107,06	382,35
	floreiras com tinta betuminosa, duas demãos.										
				SUBTOTAL							**11.727,67**
3.0	**PAREDES**										
3.1	Alvenaria em Tijolo Cerâmico Furado 9x14x19				101,03	m²	35,90	43,08	3.133,71	1.218,66	4.352,37
	cm, 1 Vez (Espessura 14 cm) Assentado em										
	Argamassa Traço 1:2:8 (Cimento, Cal e Areia)										
3.2	Tijolo de vidro, 20 x 20 x 10 cm, assentado com				1,44	m²	340,00	408,00	423,01	164,51	587,52
	cimento e areia (traço 1:3), rejuntado com										
	cimento branco.										
3.3	Divisória de granito (80 x 40 cm) - banheiro				0,32	m²	380,00	456,00	105,06	40,86	145,92
	masculino, incluso a fixação na parede.										
				SUBTOTAL							**5.085,81**
4.0	**ESTRUTURA**										
4.1	Forma Tábua para Concreto em estruturas.				34,80	m²	31,50	37,80	947,12	368,32	1.315,44
	Forma Tubos de concreto, diâmetro 20 cm.				12,00	m	34,65	41,58	359,25	139,71	498,96
4.2	Armação de Pilar ou Viga de uma Estrutura de				41,58	Kg	9,41	11,29	338,06	131,47	469,52
	Concreto Armado Aço CA-60 de 5.0 MM.										
4.3	Armação de Pilar ou Viga de uma Estrutura de				76,17	Kg	8,95	10,74	589,01	229,06	818,07
	Concreto Armado Aço CA-50 de 8.0 MM.										
	Armação de Pilar ou Viga de uma Estrutura de				34,55	Kg	7,95	9,54	237,32	92,29	329,61
	Concreto Armado Aço CA-50 de 10.0 MM.										
	Concretagem de vigas e pilares, FCK = 15MPa,				2,93	m³	350,00	420,00	886,03	344,57	1.230,60

	inclusive lançamento.									
	Verga e Contraverga Moldada In Loco em			18,25	m	13,73	16,48	216,49	84,19	300,69
	Concreto									
	Laje Pré-Moldada, 8 cm mais 4 cm de cobri-			52,27	m²	52,45	62,94	2.368,71	921,16	3.289,87
	mento em concreto armado.									
			SUBTOTAL							**8.252,75**
5.0	**RAMPA**									
5.1	Concretagem da rampa, FCK = 15 Mpa, inclusive			1,00	m³	320,00	384,00	276,48	107,52	384,00
	lançamento.									
5.2	Corrimão de ferro, pintado, diâmetro de 6 cm.			18,50	m	22,50	27,00	359,64	139,86	499,50
			SUBTOTAL							**883,50**
6.0	**COBERTURA**									
6.1	Trama de Madeira Composta por Ripas, Caibros			77,76	m²	33,75	40,50	2.267,48	881,80	3.149,28
	e Terças para telhados com mais de 2 águas em									
	cerâmica.									
6.2	Fabricação e Instalação de Tesoura Inteira Não			11,00	un	594,29	713,15	5.648,13	2.196,50	7.844,63
	Aparelhada, Vão de 6 M, para Telha Cerâmica.									
6.3	Telhamento com Telha Cerâmica tipo portugue-			77,76	m²	25,57	30,68	1.717,91	668,08	2.385,99
	sa com mais de 2 águas.									
6.4	Beiral de PVC, branco.			25,49	m²	24,80	29,76	546,18	212,40	758,58
			SUBTOTAL							**14.138,48**
7.0	**INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS e APARELHOS**									
7.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada			3,00	un	235,23	282,28	609,72	237,11	846,83
	louça branca - fornecimento e instalação									
7.2	Lavatório louça branca com coluna, 44 x 35,5cm,			3,00	un	125,66	150,79	325,71	126,67	452,38
	padrão popular - fornecimento e instalação.									
7.3	Mictório sifonado de louça branca com perten-			2,00	un	344,59	413,51	595,45	231,56	827,02
	ces, com registro de pressão de 1/2" com ca-									

	nopla cromada acabamento simples e conjun-							
	to para fixação - fornecimento e instalação.							
7.4	Caixa sifonada PVC DN 150 x 185 x75 mm, junta	3,00	un	38,45	46,14	99,66	38,76	138,42
	elástica, fornecida e instalada em ramal de des-							
	carga ou em ramal de esgoto sanitário.							
7.5	Torneira cromada para lavatório de 1/2" ou	3,00	un	75,73	90,88	196,29	76,34	272,63
	3/4", padrão médio - fornecimento e instal.							
7.6	Papeleira de parede em metal cromado sem	3,00	un	31,72	38,06	82,22	31,97	114,19
	tampa- incluso fixação.							
7.7	Ligação Domiciliar de esgoto, da obra até a	1,00	un	375,06	450,07	324,05	126,02	450,07
	fossa, composto de 10 m de tubo de PVC esgo-							
	to predial 100 mm e caixa de alvenaria(80x80x60)							
	tampa de concreto - fornecimento e instalação.							
7.8	Kit cavalete para medição de água fria - entrada	1,00	un	77,04	92,45	66,56	25,89	92,45
	principal, em PVC soldável DN 25 mm, forneci-							
	mento e instalação (inclusive hidrômetro)							
7.9	Ponto de consumo terminal de água fria (Sub-	8,00	un	69,87	83,84	482,94	187,81	670,75
	ramal) com tubulação de PVC, DN 25mm, ins-							
	talado em ramal de água, inclusos rasgos e							
	chumbamento em alvenaria.							
7.10	Ponto de esgoto DN 50 mm	11,00	un	67,68	81,22	643,23	250,15	893,38
7.11	Ponto de esgoto DN 100 mm	3,00	un	69,22	83,06	179,42	179,42	358,84
7.12	Caixa de Inspeção de alvenaria de tijolo maciço,	1,00	un	104,20	125,04	90,03	35,01	125,04
	60x60x60x, com emboço interno e tampa de							
	concreto armado.							
7.13	Fossa séptica, 650 lt.	1,00	un	600,00	720,00	518,40	201,60	720,00
7.14	Filtro anaeróbico, 650 lt.	1,00	un	600,00	720,00	518,40	201,60	720,00
7.15	Sumidouro de pedra de mão e lona preta.	1,00	un	300,00	360,00	259,20	100,80	360,00
7.16	Barra de apoio reta, aço inox , 70 cm.	4,00	un	178,00	213,60	615,17	239,23	854,40

				SUBTOTAL						**7.896,38**
8.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**									
8.1	Luminária tipo Spot para 1 lâmpada incande-				7,00	un	57,57	69,08	348,18	135,40	483,59
	cente/fluorescente compacta.										
8.2	Quadro de distribuição de energia de embutir,				1,00	un	52,59	63,11	45,44	17,67	63,11
	em chapa metálica, para 3 disjuntores termo-										
	magnéticos monopolares sem barramento,										
	fornecimento e instalação.										
8.3	Disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN,				1,00	un	6,86	8,23	5,93	2,30	8,23
	corrente nominal 10 A - fornecimento e instal.										
8.4	Interruptor simples (1 módulo) 10A/250V, in-				3,00	un	14,51	17,41	37,61	14,63	52,24
	cluindo suporte e placa - fornecimento e ins-										
	talação.										
8.5	Interruptor simples (2 módulo) 10A/250V, in-				2,00	un	22,98	27,58	39,71	15,44	55,15
	cluindo suporte e placa - fornecimento e ins-										
	talação.										
8.6	Poste de aço cônico contínuo reto, flangeado,				1,00	un	892,78	1.071,34	771,36	299,97	1.071,34
	H = 9,0 m - fornecimento e instalação.										
8.7	Haste copperweld 5/8 x 3,0 m, com conector				1,00	un	37,73	45,28	32,60	12,68	45,28
8.8	Ponto de iluminação residencial incluindo				3,00	un	74,64	89,57	193,47	75,24	268,70
	interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto,										
	cabo, rasgo, quebra e chumbamento (exclu-										
	indo luminária e lâmpada).										
8.9	Ponto de iluminação residencial incluindo				4,00	un	87,98	105,58	304,06	118,25	422,30
	interruptor simples (2 módulos), caixa elétrica,										
	eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamen-										
	to (excluindo luminária e lâmpada).										
				SUBTOTAL							**2.469,94**
9.0	**ESQUADRIAS**										
9.1	Janela de alumínio maxim-ar, com vidro				4,68	m²	462,60	555,12	1.870,53	727,43	2.597,96

9.2	Porta de Madeira Semi-Oca, 70x210 cm, Espes.	1,00	un	248,57	298,28	214,76	83,52	298,28
	3,5 cm, Incluso Dobradiça, Fornecimento e							
	Instalação.							
9.3	Alizar/Guarnição 5x1,5cm para Porta de 70x210	2,00	un	21,37	25,64	36,93	14,36	51,29
	cm, Fornecimento e Instalação							
9.4	Fechadura de Embutir para Portas Internas,	5,00	un	51,37	61,64	221,92	86,30	308,22
	Completa, Padrão Médio, Fornec. E Instalação.							
9.5	Porta de alumínio, tipo veneziana, com guarni-	3,78	m²	481,20	577,44	1.571,56	611,16	2.182,72
	ção, inclusive fornecimento e instalação							
9.6	Porta de Madeira Semi-Oca, 90x210 cm, Espes.	2,00	un	285,00	342,00	492,48	191,52	684,00
	3,5 cm, Incluso Dobradiça, Fornecimento e							
	Instalação.							
9.7	Alizar/Guarnição 5x1,5cm para Porta de 90x210	4,00	un	22,39	26,87	77,38	30,09	107,47
	cm, Fornecimento e Instalação							
	SUBTOTAL							**6.229,95**
10.0	**PISOS**							
10.1	Aterro Manual em Solo Argiloso.	24,90	m³	18,50	22,20	398,00	154,78	552,78
10.2	Lastro de brita n. 1, espessura 3 cm.	1,38	m³	51,44	61,73	61,33	23,85	85,18
10.3	Contrapiso em Areia e Cimento 4:1, espes. 4cm	45,93	m²	27,55	33,06	1.093,28	425,16	1.518,45
10.4	Piso cerâmico, PEI IV, 45 x 45 cm, antiderrapante,	52,65	m²	26,20	31,44	1.191,83	463,49	1.655,32
	com Argamassa Colante, incluindo rejunte.							
10.5	Roda Pé Cerâmico, altura 7 cm	13,65	m	3,38	4,06	39,86	15,50	55,36
	SUBTOTAL							**3.867,09**
11.0	**REVESTIMENTOS**							
11.1	Chapisco de Areia e Cimento 3:1, Paredes de	138,82	m²	2,22	2,66	266,27	103,55	369,82
	Alvenaria Internas.							
11.2	Chapisco de Areia e Cimento 3:1, Paredes de	78,40	m²	3,62	4,34	245,21	95,36	340,57
	Alvenaria Externas.							
11.3	Massa Única em Argamassa 1:2:8 de Cimento,	217,22	m²	13,99	16,79	2.625,62	1.021,07	3.646,69

	Cal e Areia, espessura 10 MM, em todas paredes								
11.4	Chapisco de Areia e Cimento 3:1, Tetos.	43,77	m²	2,68	3,22	101,35	39,41	140,76
11.5	Massa Única em Argamassa 1:2:8 de Cimento,	43,77	m²	18,26	21,91	690,54	268,54	959,09
	Cal e Areia, espessura 10 MM, em Tetos.							
11.6	Revestimento Cerâmico, PEI IV, 45 x 45 cm,	138,82	m²	23,20	27,84	2.782,62	1.082,13	3.864,75
	Assentado com Argamassa colante, inc. rejunte,							
	em todas as paredes internas até o teto.							
11.7	Reboco de cimento e areia média peneirada,	5,25	m²	28,57	34,28	129,59	50,40	179,99
	traço 1:3, espessura de 5 mm, nas floreiras.							
	SUBTOTAL							**9.501,67**
12.0	**PINTURAS e PAISAGISMO**							
12.1	Aplicação deFundo Selador Acrílico em paredes	127,42	m²	1,99	2,39	219,08	85,20	304,28
	externas e teto.							
12.2	Pintura com Tinta Acrílica, 2 Demãos, Paredes	83,65	m²	9,12	10,94	659,14	256,33	915,47
	Externas.							
12.3	Pintura a Oleo, 2 Demãos, portas internas.	10,50	m²	14,61	17,53	132,54	51,54	184,09
12.4	Pintura com Tinta Acrílica, 2 Demãos, Teto.	43,77	m²	10,46	12,55	395,57	153,83	549,40
12.5	Paisagismo - Algapantus	3,00	un	25,00	30,00	64,80	25,20	90,00
12.6	Paisagismo - Moréia	3,00	un	20,00	24,00	51,84	20,16	72,00
12.7	Paisagismo - Buchinho	3,00	un	18,00	21,60	46,66	18,14	64,80
12.8	Paisagismo - seixo roliço, branco.	60,00	Kg	2,00	2,40	103,68	40,32	144,00
	SUBTOTAL							**2.324,03**
13.0	**LIMPEZA DA OBRA**							
13.1	Limpeza final da obra	52,27	m²	1,95	2,34	88,06	34,25	122,31
	SUBTOTAL							**122,31**

				TOTAL					**51.820,27**	**21.052,53**	**72.872,80**

BDI = 20%

TOTAL DO ORÇAMENTO: R$ 72.872,80 (Setenta e dois mil oitocentos e setenta e dois reais e oitenta centavos).

MATERIAL: R$ 51.820,27

MÃO DE OBRA: R$ 21.052,53

Capão Bonito do Sul, 07 de agosto de 2017.

JOEL ANTONIO BIASI
ENG.º CIVIL
CREA-RS 53353