



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
1			SERVIÇOS INICIAIS					
1.1.			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
1.1.1.	EP01	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	6,00	M2	377,30	28,88	2.437,08
1.1.2.	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	448,95	M	31,41	20,85	23.462,11
1.1.3.	10776	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M, ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO. CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP /CARGA / DESCARGA	18,00	ME	517,98	0,00	9.323,64 *
1.1.4.	10775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	18,00	ME	663,02	0,00	11.934,36 *
1.1.5.	10778	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	18,00	ME	828,89	0,00	14.920,02 *
1.1.6.	CAN088	COMP. PRÓPRIA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 10MM-PINTURA CAL-REAP 3x	180,13	M	55,76	62,24	21.255,33
			TOTAL INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS			62.587,37	20.745,17	83.332,54
1.2.			MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA					
1.2.1.	27722	PLEO	GUINCHO PARA ANDAIME COM ENGRENAGEM-LOCACAO	240,00	D	37,77	0,00	9.064,80
1.2.2.	20193	SINAPI	ANDAIME METALICO P/FACHADA-2-4 PAV-REAPR. 3 X - LOCACAO MES	160,00	M2	10,48	0,00	1.676,80
1.2.3.	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	480,00	M2	2,03	7,80	4.718,40
1.2.4.	37524	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	800,00	M2	2,59	0,00	2.072,00
1.2.5.	97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	400,00	M2	4,15	2,26	2.564,00
1.2.6.	CAN004	COMP. PRÓPRIA	LINHA DE VIDA	240,00	M	110,72	41,17	36.453,60



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
1.2.7.	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	6,00	UN	229,31	14,01	
						1.375,86	84,06	1.459,92
1.2.8.	171569	PLEO	PLACAS AVISO	25,00	UN	94,44	6,28	
						2.361,00	157,00	2.518,00
TOTAL MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA						45.757,66	14.769,86	60.527,52
1.3.			MOVIMENTO DE TERRA					
1.3.1.	101115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	1.275,84	M3	2,49	0,89	
						3.176,84	1.135,49	4.312,33
1.3.2.	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	1.275,84	M3	2,20	3,23	
						2.806,84	4.120,96	6.927,80
TOTAL MOVIMENTO DE TERRA						5.983,68	5.256,45	11.240,13
TOTAL ITEM 1. SERVIÇOS INICIAIS						114.328,71	40.771,48	155.100,19
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1.	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.095,00	H	1,47	101,45	
						1.609,65	111.087,75	112.697,40
2.2.	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4.380,00	H	5,31	19,76	
						23.257,80	86.548,80	109.806,60
TOTAL ITEM 2.ADMINISTRAÇÃO LOCAL						24.867,45	197.636,55	222.504,00
3			BLOCO ADMINISTRATIVO - TIPO A					
3.1.			ESTRUTURA					
3.1.1.			FUNDAÇÕES (ver orçamento específico ANEXO)					
3.1.2.			VIGAS					
3.1.2.1.			Vigas Baldrame					
3.1.2.1.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	182,95	M2	56,32	46,76	
						10.303,74	8.554,74	18.858,48



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.1.2.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	540,00	KG	18,33	5,89	
3.1.2.1.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	39,00	KG	18,48	2,11	13.078,80
3.1.2.1.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	699,00	KG	16,01	1,47	803,01
3.1.2.1.5.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1.135,00	KG	15,80	0,96	12.218,52
3.1.2.1.6.	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	125,00	KG	18,40	0,61	19.022,60
3.1.2.1.7.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	15,49	M3	578,47	14,06	2.376,25
			Total Vigas Baldrame			8.960,50	217,78	9.178,28
						61.307,15	14.228,79	75.535,94
3.1.2.2.			Vigas Entrepiso					
3.1.2.2.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	182,95	M2	56,32	46,76	
3.1.2.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	429,00	KG	18,33	5,89	18.858,48
3.1.2.2.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	39,00	KG	18,48	2,11	10.390,38
						720,72	82,29	803,01



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.1.2.2.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	489,00	KG	16,01	1,47	
3.1.2.2.5.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1.135,00	KG	15,80	0,96	8.547,72
3.1.2.2.6.	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	125,00	KG	18,40	0,61	19.022,60
3.1.2.2.7.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	15,49	M3	574,05	59,90	2.376,25
Total Vigas Entrepiso						8.892,03	927,85	9.819,88
3.1.2.3. Vigas Cobertura						55.841,95	13.976,37	69.818,32
3.1.2.3.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	201,97	M2	56,32	46,76	
3.1.2.3.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	436,00	KG	18,33	5,89	20.819,06
3.1.2.3.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	289,00	KG	18,48	2,11	10.559,92
3.1.2.3.4.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	17,08	M3	574,05	59,90	5.950,51
Total Vigas Cobertura						9.804,77	1.023,09	10.827,86
TOTAL VIGAS						34.512,32	13.645,03	48.157,35
3.1.3. PILARES						151.661,42	41.850,19	193.511,61
3.1.3.1. Pilares 1º Pavimento								



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.1.3.1.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	74,20	M2	101,10	31,05	
						7.501,62	2.303,91	9.805,53
3.1.3.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	103,00	KG	18,33	5,89	
						1.887,99	606,67	2.494,66
3.1.3.1.3.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	504,00	KG	16,01	1,47	
						8.069,04	740,88	8.809,92
3.1.3.1.4.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	542,00	KG	15,80	0,96	
						8.563,60	520,32	9.083,92
3.1.3.1.5.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	5,42	M3	550,30	28,24	
						2.982,62	153,06	3.135,68
			Total Pilares 1º Pavimento			29.004,87	4.324,84	33.329,71
3.1.3.2.			Pilares 2º Pavimento					
3.1.3.2.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	87,08	M2	101,10	31,05	
						8.803,78	2.703,83	11.507,61
3.1.3.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	103,00	KG	18,33	5,89	
						1.887,99	606,67	2.494,66
3.1.3.2.3.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	640,00	KG	16,01	1,47	
						10.246,40	940,80	11.187,20
3.1.3.2.4.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	6,23	M3	550,30	28,24	
						3.428,36	175,93	3.604,29
			Total Pilares 2º Pavimento			24.366,53	4.427,23	28.793,76



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL PILARES						53.371,40	8.752,07	62.123,47
3.1.4.			LAJES					
3.1.4.1.			Laje 1º Pavimento					
3.1.4.1.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	360,59	M2	171,95 62.003,45	61,26 22.089,74	84.093,19
Total Laje 1º Pavimento						62.003,45	22.089,74	84.093,19
3.1.4.2.			Laje 2º Pavimento					
3.1.4.2.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	342,40	M2	171,95 58.875,68	61,26 20.975,42	79.851,10
Total Laje 2º Pavimento						58.875,68	20.975,42	79.851,10
3.1.4.3.			Laje Cobertura					
3.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	360,59	M2	171,95 62.003,45	61,26 22.089,74	84.093,19
Total Laje Cobertura						62.003,45	22.089,74	84.093,19
3.1.4.4.			Escada / Elevadores Moldadas em Concreto Armado					
3.1.4.4.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	2,35	M3	550,61 1.293,93	59,90 140,76	1.434,69
3.1.4.4.2.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	28,01	M2	44,22	0,64	
3.1.4.4.3.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	5,00	KG	1.238,60 19,51	17,92 4,16	1.256,52
3.1.4.4.4.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	28,00	KG	97,55 19,81	20,80 2,93	118,35
3.1.4.4.5.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	54,00	KG	554,68 18,48	82,04 2,11	636,72
3.1.4.4.6.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	111,00	KG	997,92 16,01	113,94 1,47	1.111,86



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.1.4.4.7.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	16,00	M2	1.777,11 0,44	163,17 1,28	1.940,28
3.1.4.4.8.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	16,00	M2	7,04 8,71	20,48 8,37	27,52
Total Escada / Elevadores Moldadas em Concreto Armado						139,36	133,92	273,28
Total Escada / Elevadores Moldadas em Concreto Armado						6.106,19	693,03	6.799,22
3.1.4.5.			Lajes Moldadas em Concreto Armado - 1º Pavimento					
3.1.4.5.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	6,29	M3	550,61 3.463,33	59,90 376,77	3.840,10
3.1.4.5.2.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	41,22	M2	44,22	0,64	
3.1.4.5.3.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	124,00	KG	1.822,74 19,51	26,38 4,16	1.849,12
3.1.4.5.4.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	237,00	KG	2.419,24 19,81	515,84 2,93	2.935,08
Total Lajes Moldadas em Concreto Armado						4.694,97	694,41	5.389,38
Total Lajes Moldadas em Concreto Armado						12.400,28	1.613,40	14.013,68
3.1.4.6.			Lajes Moldadas em Concreto Armado - 2º Pavimento					
3.1.4.6.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	3,29	M3	550,61 1.811,50	59,90 197,07	2.008,57
3.1.4.6.2.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	22,23	M2	44,22	0,64	
3.1.4.6.3.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	19,00	KG	983,01 19,51	14,22 4,16	997,23
3.1.4.6.4.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	197,00	KG	370,69 19,81	79,04 2,93	449,73
Total Lajes Moldadas em Concreto Armado						3.902,57	577,21	4.479,78



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.1.4.6.5.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	82,00	KG	18,48	2,11	
						1.515,36	173,02	1.688,38
Total Lajes Moldadas em Concreto Armado						8.583,13	1.040,56	9.623,69
TOTAL LAJES						209.972,18	68.501,89	278.474,07
3.1.5.			COBERTURA					
3.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	392,71	M2	207,00	0,00	
						81.290,97	0,00	81.290,97 *
3.1.5.2.	CAN003	COMP. PRÓPRIA	TELHAMENTO C/TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL h=40mm e=0,5mm C/EPS	406,73	M2	334,12	3,67	
						135.896,62	1.492,69	137.389,31
3.1.5.3.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	52,29	M2	43,93	29,32	
						2.297,09	1.533,14	3.830,23
3.1.5.4.	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOID	22,25	M	68,31	2,16	
						1.519,89	48,06	1.567,95
3.1.5.5.	94228	SINAPI	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	37,08	M	118,78	10,81	
						4.404,36	400,83	4.805,19
3.1.5.6.	98695	SINAPI	PINGADEIRA DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	31,70	M	74,20	16,30	
						2.352,14	516,71	2.868,85
TOTAL COBERTURA						227.761,07	3.991,43	231.752,50
3.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO / INTERNO					
3.1.6.1.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	294,46	M2	0,44	1,28	
						129,56	376,90	506,46
3.1.6.2.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	294,46	M2	8,71	8,37	
						2.564,74	2.464,63	5.029,37
3.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	614,65	M2	1,17	2,16	
						719,14	1.327,64	2.046,78
3.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	614,65	M2	0,44	1,28	
						270,44	786,75	1.057,19
3.1.6.5.	102489	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 (quantidade reduzida PELA METADE para adequar à 1 demão)	307,33	M2	16,82	8,48	
						5.169,20	2.606,11	7.775,31
3.1.6.6.	72124	PLEO c/ insumos SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	99,77	6,88	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
						99,77	6,88	106,65
TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO / INTERNO						8.952,85	7.568,91	16.521,76
TOTAL ESTRUTURA (sem fundações - ver orçamento específico ANEXO)						651.718,92	130.664,49	782.383,42
3.2.			ARQUITETURA					
3.2.1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
3.2.1.1.			Paredes 1º Pavimento					
3.2.1.1.1.	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	293,11	M2	54,13	33,10	
3.2.1.1.2.	87493	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	23,72	M2	15.866,04 72,03	9.701,94 25,75	25.567,98
3.2.1.1.3.	101159	SINAPI	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	281,47	M2	1.708,55 85,61	610,79 50,54	2.319,34
3.2.1.1.4.	102253	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	8,85	M2	24.096,64 894,66	14.225,49 73,03	38.322,13
3.2.1.1.5.	96370	SINAPI	CORTINEIRO COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	23,37	M2	7.917,74 74,07	646,31 7,98	8.564,05
Total Paredes 1º Pavimento						1.731,01 51.319,98	186,49 25.371,02	1.917,50 76.691,00
3.2.1.2.			Paredes 2º Pavimento					
3.2.1.2.1.	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	210,80	M2	54,13	33,10	
3.2.1.2.2.	87493	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	43,33	M2	11.410,60 72,03	6.977,48 25,75	18.388,08
3.2.1.2.3.	101159	SINAPI	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	332,08	M2	3.121,05 85,61	1.115,74 50,54	4.236,79
						28.429,36	16.783,32	45.212,68



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3. 2. 1. 2.4.	102253	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	14,88	M2	894,66	73,03	
3. 2. 1. 2.5.	96370	SINAPI	CORTINEIRO COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	23,37	M2	74,07	7,98	14.399,22
			Total Paredes 2º Pavimento			1.731,01	186,49	1.917,50
			TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS			58.004,56	26.149,71	84.154,27
						109.324,54	51.520,73	160.845,27
3. 2. 2.			REVESTIMENTO DE PAREDES					
3. 2. 2. 1.			Revestimento de Paredes 1º Pavimento					
3. 2. 2. 1.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	392,02	M2	2,37	2,01	
3. 2. 2. 1.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	392,02	M2	19,06	13,98	1.717,04
3. 2. 2. 1.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	23,37	M2	5,81	5,37	12.952,33
3. 2. 2. 1.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	345,81	M2	1,58	0,88	261,26
3. 2. 2. 1.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	345,81	M2	546,37	304,31	850,68
3. 2. 2. 1.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	117,20	M	12,28	4,28	
3. 2. 2. 1.7.	102203	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	17,58	M2	4.246,54	1.480,06	5.726,60
3. 2. 2. 1.8.	87260	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	69,58	M2	21,80	13,18	
			Total Revestimento de Paredes 1º Pavimento			2.554,96	1.544,69	4.099,65
						7.543,16	664,48	8.207,64
						23.520,95	10.460,90	33.981,85
3. 2. 2. 2.			Revestimento de Paredes 2º Pavimento					
3. 2. 2. 2.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	366,13	M2	2,37	2,01	
						867,72	735,92	1.603,64



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3. 2. 2. 2.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	366,13	M2	19,06	13,98	
3. 2. 2. 2.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	23,37	M2	6.978,43 5,81	5.118,49 5,37	12.096,92
3. 2. 2. 2.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	244,01	M2	135,77 1,58	125,49 0,88	261,26
3. 2. 2. 2.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	244,01	M2	385,53 12,28	214,72 4,28	600,25
3. 2. 2. 2.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	104,80	M	2.996,44 21,80	1.044,36 13,18	4.040,80
3. 2. 2. 2.7.	102203	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	15,72	M2	2.284,64 5,30	1.381,26 4,18	3.665,90
3. 2. 2. 2.8.	87260	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	122,12	M2	83,31 108,41	65,70 9,55	149,01
Total Revestimento de Paredes 2º Pavimento						13.239,02 26.970,86	1.166,24 9.852,18	14.405,26 36.823,04
TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES						50.491,81	20.313,08	70.804,89
3. 2. 3.			REVESTIMENTO DE PISOS					
3. 2. 3. 1.			Revestimento de Pisos 1º Pavimento					
3. 2. 3. 1.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	141,60	M2	78,87 11.167,99	45,72 6.473,95	17.641,94
3. 2. 3. 1.2.	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014	4,79	M2	134,14 642,53	23,94 114,67	757,20
3. 2. 3. 1.3.	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_06/2014	19,96	M2	127,78 2.550,48	16,16 322,55	2.873,03
3. 2. 3. 1.4.	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	137,15	M2	125,02 17.146,49	10,58 1.451,04	18.597,53
3. 2. 3. 1.5.	CAN020-1	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 15CM-ARG.CI-AR-3CM	17,75	M	138,76 2.462,99	57,16 1.014,59	3.477,58
3. 2. 3. 1.6.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	11,45	M	140,95 1.613,87	68,57 785,12	2.398,99



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.2.3.1.7.	CAN034	COMP. PRÓPRIA	PISO BASALTO TEAR-ARG.CI-AR 1:4-3CM	2,89	M2	223,86	45,72	
						646,95	132,13	779,08
3.2.3.1.8.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	DEGRAU BASALTO TEAR-CI-AR 1:4-3CM (Quantidade adaptada ao tamanho do degrau L=1,70m)	36,82	UN	140,95	68,57	
						5.189,77	2.524,74	7.714,51
3.2.3.1.9.	98685	SINAPI	RODAPE BASALTO TEAR 10CM-CI-AR 1:4-1CM	9,00	M	79,70	8,91	
						717,30	80,19	797,49
3.2.3.1.10.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	117,20	M	51,37	2,54	
						6.020,56	297,68	6.318,24
3.2.3.1.11.	98686	SINAPI	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	73,76	M	23,93	20,31	
						1.765,07	1.498,06	3.263,13
3.2.3.1.12.	CAN018	COMP. PRÓPRIA	PISO TATIL DE ALERTA DE BORRACHA, 25 X 25 CM, E = 5 MM, P/COLA, CORES	6,10	M2	249,20	31,36	
						1.520,12	191,29	1.711,41
			Total Revestimento de Pisos 1º Pavimento			51.444,12	14.886,01	66.330,13
3.2.3.2.			Revestimento de Pisos 2º Pavimento					
3.2.3.2.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	87,82	M2	78,87	45,72	
						6.926,36	4.015,13	10.941,49
3.2.3.2.2.	98679	SINAPI	CIMENTADO/BASE PAVIMENTACAO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM	184,04	M2	23,21	11,38	
						4.271,56	2.094,37	6.365,93
3.2.3.2.3.	98673	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018	184,04	M2	189,14	6,44	
						34.809,32	1.185,21	35.994,53
3.2.3.2.4.	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014	5,40	M2	134,14	23,94	
						724,35	129,27	853,62
3.2.3.2.5.	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	31,54	M2	94,90	12,39	
						2.993,14	390,78	3.383,92
3.2.3.2.6.	CAN020-1	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 15CM-ARG.CI-AR-3CM	7,90	M	138,76	57,16	
						1.096,20	451,56	1.547,76
3.2.3.2.7.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	9,15	M	140,95	68,57	
						1.289,69	627,41	1.917,10
3.2.3.2.8.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	104,80	M	51,37	2,54	
						5.383,57	266,19	5.649,76
3.2.3.2.9.	98679	SINAPI	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	48,91	M	23,93	20,31	
						1.170,41	993,36	2.163,77
			Total Revestimento de Pisos 2º Pavimento			58.664,60	10.153,28	68.817,88
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			110.108,72	25.039,29	135.148,01



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.2.4.			REVESTIMENTO DE TETOS					
3.2.4.1.			Revestimento de Tetos 1º Pavimento					
3.2.4.1.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	231,36	M2	2,37	2,01	
3.2.4.1.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	231,36	M2	548,32 21,41	465,03 21,35	1.013,35
3.2.4.1.3.	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. F_05/2017_P	61,30	M2	4.953,41 81,47	4.939,53 11,78	9.892,94
3.2.4.1.4.	CAN041	COMP. PRÓPRIA	ALÇAPÃO REDONDO DE GESSO D=60cm	5,00	UN	4.994,11 58,42	722,11 17,74	5.716,22
3.2.4.1.5.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	61,30	M2	292,10 5,81	88,70 5,37	380,80
3.2.4.1.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	292,66	M2	356,15 1,58	329,18 0,88	685,33
3.2.4.1.7.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	292,66	M2	462,40 12,28	257,54 4,28	719,94
			Total Revestimento de Tetos 1º Pavimento			3.593,86 15.200,35	1.252,58 8.054,67	4.846,44 23.255,02
3.2.4.2.			Revestimento de Tetos 2º Pavimento					
3.2.4.2.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	270,67	M2	2,37	2,01	
3.2.4.2.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	270,67	M2	641,48 21,41	544,04 21,35	1.185,52
3.2.4.2.3.	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	36,94	M2	5.795,04 81,47	5.778,80 11,78	11.573,84
3.2.4.2.4.	CAN041	COMP. PRÓPRIA	ALÇAPÃO REDONDO DE GESSO D=60cm	4,00	UN	3.009,50 58,42	435,15 17,74	3.444,65
3.2.4.2.5.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	36,94	M2	233,68 5,81	70,96 5,37	304,64
						214,62	198,36	412,98



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3. 2. 4. 2.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	307,61	M2	1,58	0,88	
						486,02	270,69	756,71
3. 2. 4. 2.7.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	307,61	M2	12,28	4,28	
						3.777,45	1.316,57	5.094,02
			Total Revestimento de Tetos 2º Pavimento			14.157,79	8.614,57	22.772,36
			TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS			29.358,14	16.669,24	46.027,38
3. 2. 5.			ESQUADRIAS					
3. 2. 5. 1.			Portas					
3. 2. 5. 1. 1.			Portas 1º Pavimento					
3. 2. 5. 1. 1.1.	90791	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	4,00	CJ	1.030,45	16,67	
						4.121,80	66,68	4.188,48
3. 2. 5. 1. 1.2.	90793	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESAPESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	6,00	CJ	1.085,64	20,65	
						6.513,84	123,90	6.637,74
3. 2. 5. 1. 1.3.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	4,80	M2	653,91	8,75	
						3.138,76	42,00	3.180,76 *
3. 2. 5. 1. 1.4.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	1,47	M2	640,16	61,40	
						941,03	90,25	1.031,28 *
3. 2. 5. 1. 1.5.	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	18,90	M2	498,87	11,81	
						9.428,64	223,20	9.651,84 *
3. 2. 5. 1. 1.6.	99861	SINAPI	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	20,83	M2	369,28	224,54	
						7.692,10	4.677,16	12.369,26 *
3. 2. 5. 1. 1.7.	102218	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	17,53	M2	7,44	6,74	
						130,42	118,15	248,57
3. 2. 5. 1. 1.8.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	100,13	M2	11,82	12,02	
						1.183,53	1.203,56	2.387,09
			Total Portas 1º Pavimento			33.150,12	6.544,90	39.695,02



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.2.5.1.2.			Portas 2º Pavimento					
3.2.5.1.2.1.	90791	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,00	CJ	1.030,45	16,67	
						2.060,90	33,34	2.094,24
3.2.5.1.2.2.	90793	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESAPESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	6,00	CJ	1.085,64	20,65	
						6.513,84	123,90	6.637,74
3.2.5.1.2.3.	36218	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM (para portas sanitários PCD)	2,00	UNID	213,09	0,00	
						426,18	0,00	426,18
3.2.5.1.2.4.	576	ORSE	Chapa aço inoxidável nº22 , dimensão 2,0 x 1,0m (para portas sanitários PCD)	1,44	M2	295,89	0,00	
						426,08	0,00	426,08
3.2.5.1.2.5.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	5,76	M2	653,91	8,75	
						3.766,52	50,40	3.816,92 *
3.2.5.1.2.6.	91341	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, VENEZIANA, COM BANDEIRA	4,77	M2	653,91	8,75	
						3.119,15	41,73	3.160,88 *
3.2.5.1.2.7.	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	3,78	M2	498,87	11,81	
						1.885,72	44,64	1.930,36 *
3.2.5.1.2.8.	99861	SINAPI	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	5,50	M2	369,28	224,54	
						2.031,04	1.234,97	3.266,01 *
3.2.5.1.2.9.	102218	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	13,86	M2	7,44	6,74	
						103,11	93,41	196,52
3.2.5.1.2.10.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	23,20	M2	11,82	12,02	
						274,22	278,86	553,08
			Total Portas 2º Pavimento			20.606,76	1.901,25	22.508,01
			Total Portas			53.756,88	8.446,15	62.203,03
3.2.5.2.			Janelas					
3.2.5.2.1.			Janelas 1º Pavimento					
3.2.5.2.1.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	55,58	M2	1.024,45	67,11	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3. 2. 5. 2. 1.2.	94570	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,40	M2	56.938,93 382,18	3.729,97 11,87	60.668,90 *
3. 2. 5. 2. 1.3.	99861	SINAPI	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	4,91	M2	2.063,77 369,28	64,09 224,54	2.127,86 *
3. 2. 5. 2. 1.4.	102162	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	56,93	M2	1.813,16 220,24	1.102,49 22,03	2.915,65 *
3. 2. 5. 2. 1.5.	102170	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	4,05	M2	12.538,26 198,91	1.254,16 22,03	13.792,42 *
3. 2. 5. 2. 1.6.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	40,50	M	805,58 109,22	89,22 16,30	894,80 *
3. 2. 5. 2. 1.7.	98689	SINAPI	PEITORIL DE GRANITO CINZA 15CM-ARG CI-AR 1:5-3CM	3,00	M	4.423,41 109,22	660,15 16,30	5.083,56
3. 2. 5. 2. 1.8.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	164,98	M2	327,66 11,82	48,90 12,02	376,56
Total Janelas 1º Pavimento						1.950,06	1.983,05	3.933,11
Janelas 2º Pavimento						80.860,83	8.932,03	89.792,86
3. 2. 5. 2. 2.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	66,94	M2	1.024,45 68.576,68	67,11 4.492,34	73.069,02 *
3. 2. 5. 2. 2.2.	102162	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	48,52	M2	220,24 10.686,04	22,03 1.068,89	11.754,93 *
3. 2. 5. 2. 2.3.	102170	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	18,42	M2	198,91 3.663,92	22,03 405,79	4.069,71 *
3. 2. 5. 2. 2.4.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	52,50	M	109,22 5.734,05	16,30 855,75	6.589,80
3. 2. 5. 2. 2.5.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	174,10	M2	11,82 2.057,86	12,02 2.092,68	4.150,54
Total Janelas 2º Pavimento						90.718,55	8.915,45	99.634,00
Total Janelas						171.579,38	17.847,48	189.426,86
3. 2. 5. 3.			Outros					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.2.5.3.1.			Outros 1º Pavimento					
3.2.5.3.1.1.	CAN019-1	COMP. PRÓPRIA	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO-H=1,20M-TRAVESSAS DE TUBO DE AÇO DE 2" MONTANTES DE TUBO DE AÇO DE 1.1/2" ESPAÇADOS NO MÁXIMO DE 1,10m GRADIL FORMADO POR TUBO DE AÇO DE 3/4"	7,00	M	753,20	166,48	
						5.272,40	1.165,36	6.437,76 *
3.2.5.3.1.2.	CAN019	COMP. PRÓPRIA	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2" COM BRACADEIRA-H=0,92m	6,30	M	157,28	47,51	
						990,86	299,31	1.290,17 *
3.2.5.3.1.3.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	17,50	M2	11,82	12,02	
						206,85	210,35	417,20
			Total Outros 1º Pavimento			6.470,11	1.675,02	8.145,13
3.2.5.3.2.			Outros 2º Pavimento					
3.2.5.3.2.1.	CAN019-1	COMP. PRÓPRIA	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO-H=1,20M-TRAVESSAS DE TUBO DE AÇO DE 2" MONTANTES DE TUBO DE AÇO DE 1.1/2" ESPAÇADOS NO MÁXIMO DE 1,10m GRADIL FORMADO POR TUBO DE AÇO DE 3/4"	6,40	M	753,20	166,48	
						4.820,48	1.065,47	5.885,95 *
3.2.5.3.2.2.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	125,20	M2	11,82	12,02	
						1.479,86	1.504,90	2.984,76
3.2.5.3.2.3.	CAN013	COMP. PRÓPRIA	QUADRO BRANCO-LAMINADO MELAMÍNICO ALTO BRILHO BRANCO-5,00x1,25m	4,00	UN	392,90	224,51	
						1.571,60	898,04	2.469,64
3.2.5.3.2.4.	CAN014	COMP. PRÓPRIA	QUADRO PARA EXPOSIÇÃO TRABALHOS-CORTIÇA-5,00x1,25m	4,00	UN	956,52	224,51	
						3.826,08	898,04	4.724,12
3.2.5.3.2.5.	CAN021	COMP. PRÓPRIA	PAINEL EM CHAPA PERFURADA 2,25mm FIX.EST.METÁLICA	43,68	M2	564,84	0,00	
						24.672,21	0,00	24.672,21 *
			Total Outros 2º Pavimento			36.370,23	4.366,45	40.736,68
			Total Outros			42.840,34	6.041,47	48.881,81
			TOTAL ESQUADRIAS			268.176,60	32.335,10	300.511,70
3.2.6.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS					
3.2.6.1.			Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento					
3.2.6.1.1.	CAN015	COMP. PRÓPRIA	BANCADA GRANITO CINZA POL P/LAVATÓRIO-1,25mX0,55m-P/2 CUBAS OVAIS EMB	3,00	UN	695,68	135,66	
						2.087,04	406,98	2.494,02
3.2.6.1.2.	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	6,00	UN	200,45	28,82	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.2.6.1.3.	CAN017	COMP. PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO	6,00	UN	1.202,70 315,10	172,92 15,76	1.375,62
3.2.6.1.4.	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	8,00	UN	1.890,60 7,30	94,56 3,39	1.985,16
3.2.6.1.5.	89957	SINAPI	PONTO HIDRAULICO PIA/TAMPO INOX-CUBA SIMPLES	1,00	PT	58,40 61,62	27,12 76,55	85,52
3.2.6.1.6.	37591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG,BRANCO	2,00	UN	61,62 34,42	76,55 0,00	138,17
3.2.6.1.7.	100858	SINAPI	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	68,84 724,16	0,00 22,56	68,84
3.2.6.1.8.	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	5,00	UN	724,16 537,28	22,56 23,49	746,72
3.2.6.1.9.	100849	SINAPI	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	5,00	UN	2.686,40 45,65	117,45 3,41	2.803,85
3.2.6.1.10.	11758	SINAPI	PAPELEIRA METALICA	5,00	UN	228,25 52,38	17,05 0,00	245,30
3.2.6.1.11.	11186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	1,80	M2	261,90 397,06	0,00 0,00	261,90
3.2.6.1.12.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	3,00	UN	714,70 77,00	0,00 7,05	714,70
3.2.6.1.13.	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	3,00	UN	231,00 54,46	21,15 7,05	252,15
Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento						163,38 10.378,99	21,15 977,49	184,53 11.356,48
3.2.6.2.			Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 2º Pavimento					
3.2.6.2.1.	CAN016	COMP. PRÓPRIA	BANCADA GRANITO CINZA POL P/LAVATÓRIO-2,75mX0,55m-P/4 CUBAS OVAIS EMB	2,00	UN	1.435,11 2.870,22	271,37 542,74	3.412,96
3.2.6.2.2.	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	8,00	UN	200,45 1.603,60	28,82 230,56	1.834,16
3.2.6.2.3.	CAN017	COMP. PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO	10,00	UN	315,10 3.151,00	15,76 157,60	3.308,60



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3. 2. 6. 2.4.	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	12,00	UN	7,30	3,39	
3. 2. 6. 2.5.	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	UN	87,60 283,26	40,68 20,83	128,28
3. 2. 6. 2.6.	100858	SINAPI	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	566,52 724,16	41,66 22,56	608,18
3. 2. 6. 2.7.	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	8,00	UN	1.448,32 537,28	45,12 23,49	1.493,44
3. 2. 6. 2.8.	100849	SINAPI	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	8,00	UN	4.298,24 45,65	187,92 3,41	4.486,16
3. 2. 6. 2.9.	11758	SINAPI	PAPELEIRA METALICA	8,00	UN	365,20 52,38	27,28 0,00	392,48
3. 2. 6. 2.10.	11186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	3,48	M2	419,04 397,06	0,00 0,00	419,04
3. 2. 6. 2.11.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	1.381,76 77,00	0,00 7,05	1.381,76
3. 2. 6. 2.12.	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	462,00 54,46	42,30 7,05	504,30
3. 2. 6. 2.13.	CAN023-1	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ LAVATÓRIO - INOX - MODELO "U"	2,00	UN	326,76 295,48	42,30 28,57	369,06
3. 2. 6. 2.14.	CAN023	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ VASO SANITÁRIO - INOX	4,00	UN	590,96 295,48	57,14 57,16	648,10
Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 2º Pavimento						1.181,92	228,64	1.410,56
TOTAL LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS						18.753,14	1.643,94	20.397,08
TOTAL ARQUITETURA						596.591,94	148.498,87	745.090,82
3. 3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
3. 3. 1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
3. 3. 1.1.	91953	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	13,00	UN	16,60 215,80	10,09 131,17	346,97



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.3.1.2.	91959	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	9,00	UN	26,65	15,65	
						239,85	140,85	380,70
3.3.1.3.	91967	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR TRIPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	36,68	21,24	
						73,36	42,48	115,84
3.3.1.4.	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	20,03	12,88	
						40,06	25,76	65,82
3.3.1.5.	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	72,00	UN	20,49	10,41	
						1.475,28	749,52	2.224,80
3.3.1.6.	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	22,00	UN	34,37	16,29	
						756,14	358,38	1.114,52
3.3.1.7.	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	26,00	UN	6,08	8,49	
						158,08	220,74	378,82
3.3.1.8.	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	94,00	UN	4,94	5,07	
						464,36	476,58	940,94
3.3.1.9.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12,00	UN	9,56	9,75	
						114,72	117,00	231,72
3.3.1.10.	91942	SINAPI	CAIXA 150X150X50MM C/TAMPA DE PVC 4X4	11,00	UN	12,95	20,36	
						142,45	223,96	366,41
3.3.1.11.	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	3,00	UN	16,74	4,82	
						50,22	14,46	64,68
3.3.1.12.	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	2,00	UN	28,76	6,49	
						57,52	12,98	70,50
3.3.1.13.	CAN053	COMP. PRÓPRIA	VENTILADOR COM COMANDO-COMPLETO	17,00	UN	150,31	65,93	
						2.555,27	1.120,81	3.676,08
3.3.1.14.	CAN059	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-COMPLETA	53,00	UN	107,68	72,08	
						5.707,04	3.820,24	9.527,28
3.3.1.15.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	55,00	UN	63,61	72,08	
						3.498,55	3.964,40	7.462,95
3.3.1.16.	CAN062	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-EMBTIR-COMPLETA	18,00	UN	23,44	72,08	
						421,92	1.297,44	1.719,36
3.3.1.17.	CAN063	COMP. PRÓPRIA	REFLETOR LED 150W-USO EXTERNO	1,00	UN	122,68	90,13	
						122,68	90,13	212,81



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.3.1.18.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	144,00	UN	4,16	4,87	
						599,04	701,28	1.300,32
			TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS			16.692,34	13.508,18	30.200,52
3.3.2.			CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS					
3.3.2.1.	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	530,00	M	6,22	4,88	
						3.296,60	2.586,40	5.883,00
3.3.2.2.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	185,00	M	10,77	5,55	
						1.992,45	1.026,75	3.019,20
3.3.2.3.	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	4,00	M	34,30	10,96	
						137,20	43,84	181,04
3.3.2.4.	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7.620,00	M	3,90	1,00	
						29.718,00	7.620,00	37.338,00
3.3.2.5.	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	250,00	M	6,81	1,33	
						1.702,50	332,50	2.035,00
			TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS			36.846,75	11.609,49	48.456,24
			TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			53.539,09	25.117,67	78.656,76
3.4.			MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)					
3.4.1.	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	1.066,16	24,41	
						2.132,32	48,82	2.181,14
3.4.2.	CAN054	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-90A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	236,10	48,05	
						472,20	96,10	568,30
3.4.3.	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	17,00	UN	71,04	2,35	
						1.207,68	39,95	1.247,63
3.4.4.	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	2,00	UN	71,30	3,18	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.4.5.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	7,00	UN	142,60 13,38	6,36 1,17	148,96
3.4.6.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	20,00	UN	93,66 13,52	8,19 1,58	101,85
3.4.7.	CAN055	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DR-2 POLOS-30mA-25/40A	5,00	UN	270,40 137,58	31,60 36,02	302,00
3.4.8.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	8,00	UN	687,90 201,77	180,10 19,88	868,00
3.4.9.	101632	SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	1.614,16 40,18	159,04 0,54	1.773,20
						40,18	0,54	40,72
			TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)			6.661,10	570,70	7.231,80
3.5.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV					
3.5.1.	CAN070	COMP. PRÓPRIA	RACK 30U x19"	1,00	UN	3.159,33 3.159,33	240,35 240,35	3.399,68
3.5.2.	CAN071	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE ENTRADA PARA VOZ-DADOS-INTERNET-400x400x125mm	1,00	UN	395,09 395,09	60,08 60,08	455,17
3.5.3.	CAN072	COMP. PRÓPRIA	PATCH PANEL-24 ELEMENTOS-CATEGORIA 5	5,00	UN	345,65 1.728,25	60,08 300,40	2.028,65
3.5.4.	CAN073	COMP. PRÓPRIA	CABO UTP-CATEGORIA 5	2.630,00	UN	2,14 5.628,20	5,98 15.727,40	21.355,60
3.5.5.	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	29,00	UN	45,05 1.306,45	6,95 201,55	1.508,00
3.5.6.	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL. C/TAMPA - 10X10CM	7,00	UN	42,88 300,16	11,68 81,76	381,92
3.5.7.	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL.C/TAMPA - 15X15CM	2,00	UN	42,88 85,76	11,68 23,36	109,12
3.5.8.	100560	SINAPI	CAIXA PASSAGEM TAMPA PARAFUSADA 30X15X10CM	1,00	UN	117,88 117,88	30,42 30,42	148,30
3.5.9.	100560	SINAPI	CAIXA PASSAGEM TAMPA PARAFUSADA 30X30X10CM	1,00	UN	117,88 117,88	30,42 30,42	148,30
3.5.10.	97883	SINAPI	CAIXA INSPECAO 50X50X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	2,00	UN	117,88 330,09 660,18	30,42 44,42 88,84	749,02



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3. 5.11.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	555,00	M	10,77	5,55	
						5.977,35	3.080,25	9.057,60
3. 5.12.	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	20,00	M	11,54	2,07	
						230,80	41,40	272,20
3. 5.13.	101918	SINAPI	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 4" (101MM)	3,00	M	340,68	19,05	
						1.022,04	57,15	1.079,19
3. 5.14.	93020	SINAPI	CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2"	2,00	UN	15,79	13,09	
						31,58	26,18	57,76
3. 5.15.	CAN074	COMP. PRÓPRIA	ORGANIZADOR PVT-16 ELEMENTOS-PARA RACK 19"	2,00	UN	1.987,26	120,17	
						3.974,52	240,34	4.214,86
3. 5.16.	CAN075	COMP. PRÓPRIA	BALUN ATIVO (SAÍDA PARA SINAL ENERGIA)	9,00	UN	214,01	24,02	
						1.926,09	216,18	2.142,27
3. 5.17.	CAN076	COMP. PRÓPRIA	CÂMERA PARA CFTV COMPLETA	9,00	UN	687,90	120,17	
						6.191,10	1.081,53	7.272,63
3. 5.18.	CAN077	COMP. PRÓPRIA	SISTEMA DE GRAVAÇÃO E GERENCIAMENTO	1,00	UN	1.167,89	90,13	
						1.167,89	90,13	1.258,02
3. 5.19.	CAN078	COMP. PRÓPRIA	VÍDEO PORTEIRO-SISTEMA COMPLETO	1,00	UN	1.987,26	150,22	
						1.987,26	150,22	2.137,48
3. 5.20.	96986	SINAPI	HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	1,00	UN	113,66	13,36	
						113,66	13,36	127,02
3. 5.21.	96971	SINAPI	CABO ISOLADO 16MM2 - 1000V (4AWG)	5,00	M	28,97	8,57	
						144,85	42,85	187,70
3. 5.22.	CAN081	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 16 mm ²	1,00	UN	206,28	6,00	
						206,28	6,00	212,28
3. 5.23.	CAN079	COMP. PRÓPRIA	SWITCH 48 PORTAS	2,00	UN	3.130,37	120,17	
						6.260,74	240,34	6.501,08
3. 5.24.	CAN080	COMP. PRÓPRIA	SWITCH 12 PORTAS	1,00	UN	289,61	60,08	
						289,61	60,08	349,69
			TOTAL INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV			43.022,95	22.130,59	65.153,54
3. 6.			SPDA					
6. 6.1.	12411	ORSE	Minicaptor com base de fixação horizontal em aço galvanizado, h=60cm	7,00	UN	12,80	0,00	
						89,60	0,00	89,60
3. 6.2.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	54,00	UN	113,66	13,36	
						6.137,64	721,44	6.859,08



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3. 6.3.	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	12,85	20,36	
						25,70	40,72	66,42
3. 6.4.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	45,00	M	10,77	5,55	
						484,65	249,75	734,40
3. 6.5.	91930	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	230,00	M	9,46	1,75	
						2.175,80	402,50	2.578,30
3. 6.6.	91934	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	5,00	M	24,69	3,86	
						123,45	19,30	142,75
3. 6.7.	96979	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 80 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	31,00	M	122,46	1,56	
						3.796,26	48,36	3.844,62
3. 6.8.	96971	SINAPI	CABO COBRE NU - 16MM2	85,00	M	28,97	8,57	
						2.462,45	728,45	3.190,90
3. 6.9.	101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	132,00	UN	15,60	4,28	
						2.059,20	564,96	2.624,16
3. 6.10.	1562	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	18,72	0,00	
						18,72	0,00	18,72
3. 6.11.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDOADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	32,00	M	17,62	32,96	
						563,84	1.054,72	1.618,56
3. 6.12.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDOADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	86,00	M	21,40	32,96	
						1.840,40	2.834,56	4.674,96
3. 6.13.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	4,00	UN	25,28	30,24	
						101,12	120,96	222,08
3. 6.14.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	322,19	65,93	
						322,19	65,93	388,12
3. 6.15.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	10,00	UN	60,89	3,29	
						608,90	32,90	641,80
3. 6.16.	CAN069	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 70 mm ² -TIPOS DIVERSOS	10,00	UN	60,89	3,29	
						608,90	32,90	641,80
			TOTAL SPDA			21.418,82	6.917,45	28.336,27

3. 7.
3. 7. 1.
3. 7. 1. 1.
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
ÁGUA FRIA
Tubulações e Conexões



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.7.1.1.1.	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	62,00	M	22,91	21,68	
3.7.1.1.2.	91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	58,00	M	1.420,42 22,17	1.344,16 22,50	2.764,58
3.7.1.1.3.	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	38,00	M	1.285,86 28,67	1.305,00 8,07	2.590,86
Total Tubulações e Conexões						1.089,46 3.795,74	306,66 2.955,82	1.396,12 6.751,56
3.7.1.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
3.7.1.2.1.	94495	SINAPI	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	12,00	UN	76,91	23,74	
3.7.1.2.2.	94495	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	922,92 76,91 76,91	284,88 23,74 23,74	1.207,80 100,65
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						999,83	308,62	1.308,45
3.7.1.2.						4.795,57	3.264,44	8.060,01
3.7.1.2.			ESGOTO					
3.7.2.1.			Tubulações e Conexões					
3.7.2.1.1.	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	30,00	M	32,72	27,85	
3.7.2.1.2.	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	15,00	M	981,60 61,76	835,50 34,31	1.817,10
3.7.2.1.3.	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	30,00	M	926,40 40,92	514,65 10,37	1.441,05
						1.227,60	311,10	1.538,70



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
3.7.2.1.4.	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	33,00	M	63,33	20,14	
Total Tubulações e Conexões						2.089,89	664,62	2.754,51
						5.225,49	2.325,87	7.551,36
3.7.2.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
3.7.2.2.1.	89709	SINAPI	CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	7,00	UN	14,20	2,12	
						99,40	14,84	114,24
3.7.2.2.2.	89708	SINAPI	CAIXA GORDURA COM TAMPA DE ALUMINIO 250X172X75	1,00	UN	86,97	11,63	
						86,97	11,63	98,60
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						186,37	26,47	212,84
TOTAL ESGOTO						5.411,86	2.352,34	7.764,20
TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						10.207,43	5.616,78	15.824,21
3.8.			PPCI					
3.8.1.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO					
3.8.1.1.	CAN046	COMP. PRÓPRIA	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	24,00	UN	30,04	16,48	
						720,96	395,52	1.116,48
TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO						720,96	395,52	1.116,48
3.8.2.			EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO					
3.8.2.1.	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	2,00	UN	229,31	14,01	
						458,62	28,02	486,64
3.8.2.2.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	19,00	UN	20,05	28,57	
						380,95	542,83	923,78
TOTAL EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO						839,57	570,85	1.410,42
3.8.3.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO					
3.8.3.1.	CAN046	COMP. PRÓPRIA	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	15,00	UN	30,04	16,48	
						450,60	247,20	697,80



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO						450,60	247,20	697,80
3.8.4.			EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO					
3.8.4.1.	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	2,00	UN	229,31	14,01	486,64
						458,62	28,02	
3.8.4.2.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	12,00	UN	20,05	28,57	
						240,60	342,84	583,44
TOTAL EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO						699,22	370,86	1.070,08
TOTAL PPCI						2.710,35	1.584,43	4.294,78
3.9.			INSTALAÇÕES MECÂNICAS					
3.9.1.			PLATAFORMA ELEVATÓRIA					
3.9.1.1.	11988	ORSE	Plataforma elevatória p/ portadores de necessidades especiais, 02 paradas, dim. cabina 800x1400mm, p/ 01 cadeirante e 01 acompanhante, caixa corrida em alvenaria (existente), 01 entrada, percurso 4,0m, linha Easy Vertical, da Thyssenkrupp ou similar	1,00	UN	62.231,20	0,00	
						62.231,20	0,00	62.231,20 *
TOTAL PLATAFORMA ELEVATÓRIA						62.231,20	0,00	62.231,20
3.9.1.2.	CAN040	COMP. PRÓPRIA	EXAUSTOR VENTO KIT 80-152x152-80m ³ /h	2,00	UN	229,76	90,13	
						459,52	180,26	639,78
TOTAL INSTALAÇÕES MECÂNICAS						62.690,72	180,26	62.870,98
TOTAL ITEM 3.BLOCO ADMINISTRATIVO - TIPO A						1.448.561,32	341.281,24	1.789.842,56
4			BLOCO 2 - LABORATÓRIOS - TIPO C					
4.1.			ESTRUTURA					
4.1.1.			FUNDAÇÕES (ver orçamento específico ANEXO)					
4.1.2.			VIGAS					
4.1.2.1.			Vigas Baldrame					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.1.2.1.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	182,06	M2	56,32	46,76	
						10.253,61	8.513,12	18.766,73
4.1.2.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	501,00	KG	18,33	5,89	
						9.183,33	2.950,89	12.134,22
4.1.2.1.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	153,00	KG	18,48	2,11	
						2.827,44	322,83	3.150,27
4.1.2.1.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	429,00	KG	16,01	1,47	
						6.868,29	630,63	7.498,92
4.1.2.1.5.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	904,00	KG	15,8	0,96	
						14.283,20	867,84	15.151,04
4.1.2.1.6.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	17,58	M3	578,47	14,06	
						10.169,50	247,17	10.416,67
			Total Vigas Baldrame			53.585,37	13.532,48	67.117,85
4.1.2.2.			Vigas Entrepiso					
4.1.2.2.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	173,56	M2	73,86	25,18	
						12.819,14	4.370,24	17.189,38
4.1.2.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	477,00	KG	18,33	5,89	
						8.743,41	2.809,53	11.552,94
4.1.2.2.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	153,00	KG	18,48	2,11	
						2.827,44	322,83	3.150,27



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.1.2.2.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	386,00	KG	16,01	1,47	
						6.179,86	567,42	6.747,28
4.1.2.2.5.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	904,00	KG	15,8	0,96	
						14.283,20	867,84	15.151,04
4.1.2.2.6.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	15,49	M3	574,05	59,90	
						8.892,03	927,85	9.819,88
			Total Vigas Entrepiso			53.745,08	9.865,71	63.610,79
4.1.2.3.			Vigas Cobertura					
4.1.2.3.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	173,56	M2	73,86	25,18	
						12819,14	4370,24	17189,38
4.1.2.3.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	510,00	KG	18,33	5,89	
						9348,3	3003,9	12352,2
4.1.2.3.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	97,00	KG	19,81	2,93	
						1921,57	284,21	2205,78
4.1.2.3.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	618,00	KG	18,48	2,11	
						11420,64	1303,98	12724,62
4.1.2.3.5.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	15,49	M3	574,05	59,9	
						8.892,03	927,85	9.819,88
			Total Vigas Cobertura			44.401,68	9.890,18	54.291,86
			TOTAL VIGAS			151.732,13	33.288,37	185.020,50



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.1.3.			PILARES					
4.1.3.1.			Pilares 1º Pavimento					
4.1.3.1.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	95,40	M2	101,1	31,05	
						9.644,94	2.962,17	12.607,11
4.1.3.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	132,00	KG	18,33	5,89	
						2419,56	777,48	3.197,04
4.1.3.1.3.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	661,00	KG	16,01	1,47	
						10.582,61	971,67	11.554,28
4.1.3.1.4.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	371,00	KG	15,8	0,96	
						5.861,80	356,16	6.217,96
4.1.3.1.5.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	6,96	M3	550,30	28,24	
						3.830,08	196,55	4.026,63
			Total Pilares 1º Pavimento			32.338,99	5.264,03	37.603,02
4.1.3.2.			Pilares 2º Pavimento					
4.1.3.2.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	108,28	M2	101,10	31,05	
						10.947,10	3.362,09	14.309,19
4.1.3.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	132,00	KG	18,33	5,89	
						2.419,56	777,48	3.197,04
4.1.3.2.3.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	660,00	KG	16,01	1,47	
						10.566,60	970,20	11.536,80
4.1.3.2.5.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	7,80	M3	550,30	28,24	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
			Total Pilares 2º Pavimento			4.292,34	220,27	4.512,61
						28.225,60	5.330,04	33.555,64
			TOTAL PILARES			60.564,59	10.594,07	71.158,66
4.1.4.			LAJES					
4.1.4.1.			Laje 1º Pavimento					
4.1.4.1.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	351,69	M2	171,95	61,26	
						60.473,09	21.544,52	82.017,61
			Total Laje 1º Pavimento			60.473,09	21.544,52	82.017,61
4.1.4.2.			Laje 2º Pavimento					
4.1.4.2.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	351,69	M2	171,95	61,26	
						60.473,09	21.544,52	82.017,61
			Total Laje 2º Pavimento			60.473,09	21.544,52	82.017,61
4.1.4.3.			Laje Cobertura					
4.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	351,69	M2	171,95	61,26	
						60.473,09	21.544,52	82.017,61
			Total Laje Cobertura			60.473,09	21.544,52	82.017,61
			TOTAL LAJES			181.419,27	64.633,56	246.052,83
4.1.5.			COBERTURA					
4.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	414,60	M2	224,08	0,00	
						92.903,56	0,00	92.903,56
4.1.5.2.	CAN003	COMP. PRÓPRIA	TELHAMENTO C/TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL h=40mm e=0,5mm C/EPS	435,23	M2	334,12	3,67	
						145.419,04	1.597,29	147.016,33
4.1.5.3.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	86,80	M2	43,93	29,32	
						3.813,12	2.544,97	6.358,09
4.1.5.4.	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL	37,52	M	68,31	2,16	
						2.562,99	81,04	2.644,03
4.1.5.5.	94228	SINAPI	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	19,00	M	118,78	10,81	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4. 1. 5.6.	98695	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	18,50	M	2.256,82 74,20 1.372,70	205,39 16,30 301,55	2.462,21 1.674,25
TOTAL COBERTURA						248.328,23	4.730,24	253.058,47
4. 1. 6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
4. 1. 6.1.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	345,84	M2	0,44 152,16	1,28 442,67	594,83
4. 1. 6.2.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	345,84	M2	8,71 3.012,26	8,37 2.894,68	5.906,94
4. 1. 6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	343,28	M2	0,65 223,13	2,56 878,79	1.101,92
4. 1. 6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	343,28	M2	0,44 151,04	1,28 439,39	590,43
4. 1. 6.5.	102489	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 (quantidade reduzida PELA METADE para adequar à 1 demão)	171,64	M2	16,82 2.886,98	8,48 1.455,50	4.342,48
4. 1. 6.6.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	99,77 99,77	6,88 6,88	106,65
TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO						6.525,34	6.117,91	12.643,25
TOTAL ESTRUTURA (sem fundações - ver orçamento específico ANEXO)						648.569,56	119.364,15	767.933,71
4. 2.			ARQUITETURA					
4. 2. 1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
4. 2. 1. 1.			Paredes 1º Pavimento					
4. 2. 1. 1.1.	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	163,02	M2	54,13 8.824,27	33,10 5.395,96	14.220,23



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4. 2. 1. 1.2.	87493	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	96,20	M2	72,03	25,75	
						6.929,28	2.477,15	9.406,43
4. 2. 1. 1.3.	101159	SINAPI	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	160,92	M2	85,61	50,54	
						13.776,36	8.132,89	21.909,25
4. 2. 1. 1.4.	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	14,88	M2	894,80	73,34	
4. 2. 1. 1.5.	96370	SINAPI	CORTINEIRO COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	22,04	M2	13.314,62	1.091,29	14.405,91
						74,07	7,98	
						1.632,50	175,87	1.808,37
			Total Paredes 1º Pavimento			44.477,03	17.273,16	61.750,19
4. 2. 1. 2.			Paredes 2º Pavimento					
4. 2. 1. 2.1.	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	139,96	M2	54,13	33,10	
4. 2. 1. 2.2.	87493	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	84,14	M2	7.576,03	4.632,67	12.208,70
						72,03	25,75	
4. 2. 1. 2.3.	101159	SINAPI	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	144,96	M2	6.060,60	2.166,60	8.227,20
						85,61	50,54	
4. 2. 1. 2.4.	96370	SINAPI	CORTINEIRO COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	27,55	M2	12.410,02	7.326,27	19.736,29
						74,07	7,98	
						2.040,62	219,84	2.260,46
			Total Paredes 2º Pavimento			28.087,27	14.345,38	42.432,65
			TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS			72.564,30	31.618,54	104.182,84
4. 2. 2.			REVESTIMENTO DE PAREDES					
4. 2. 2. 1.			Revestimento de Paredes 1º Pavimento					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.2.2.1.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	382,71	M2	2,37	2,01	
						907,02	769,24	1.676,26
4.2.2.1.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	382,71	M2	19,06	13,98	
4.2.2.1.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	22,04	M2	5,81	5,37	12.644,73
						128,05	118,35	246,40
4.2.2.1.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	278,92	M2	1,58	0,88	
						440,69	245,44	686,13
4.2.2.1.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	278,92	M2	12,28	4,28	
						3.425,13	1.193,77	4.618,90
4.2.2.1.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	64,80	M	21,80	13,18	
						1.412,64	854,06	2.266,70
4.2.2.1.7.	102203	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	9,72	M2	5,30	4,18	
						51,51	40,62	92,13
4.2.2.1.8.	87260	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	125,83	M2	108,41	9,55	
						13.641,23	1.201,67	14.842,90
			Total Revestimento de Paredes 1º Pavimento			27.300,72	9.773,43	37.074,15
4.2.2.2.			Revestimento de Paredes 2º Pavimento					
4.2.2.2.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	321,10	M2	2,37	2,01	
						761,00	645,41	1.406,41
4.2.2.2.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	321,10	M2	19,06	13,98	
						6.120,16	4.488,97	10.609,13
4.2.2.2.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	27,55	M2	5,81	5,37	
						160,06	147,94	308,00
4.2.2.2.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	348,65	M2	1,58	0,88	
						550,86	306,81	857,67



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.2.2.2.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	348,65	M2	12,28	4,28	
						4.281,42	1.492,22	5.773,64
4.2.2.2.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	81,00	M	21,80	13,18	
						1.765,80	1.067,58	2.833,38
4.2.2.2.7.	102203	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	12,15	M2	5,30	4,18	
						64,39	50,78	115,17
			Total Revestimento de Paredes 2º Pavimento			13.703,69	8.199,71	21.903,40
			TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES			41.004,41	17.973,14	58.977,55
4.2.3.			REVESTIMENTO DE PISOS					
4.2.3.1.			Revestimento de Pisos 1º Pavimento					
4.2.3.1.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	96,92	M2	78,87	45,72	
						7.644,08	4.431,18	12.075,26
4.2.3.1.2.	98679	SINAPI	CIMENTADO/BASE PAVIMENTACAO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM	184,16	M2	23,21	11,38	
						4.274,35	2.095,74	6.370,09
4.2.3.1.3.	98673	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018	184,16	M2	189,14	6,44	
						34.832,02	1.185,99	36.018,01
4.2.3.1.4.	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014	5,40	M2	134,14	23,94	
						724,35	129,27	853,62
4.2.3.1.5.	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	31,34	M2	125,02	10,58	
						3.918,12	331,57	4.249,69
4.2.3.1.6.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	6,00	M	140,95	68,57	
						845,70	411,42	1.257,12
4.2.3.1.7.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	104,80	M	51,37	2,54	
						5.383,57	266,19	5.649,76
4.2.3.1.8.	98686	SINAPI	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	42,62	M	23,93	20,31	
						1.019,89	865,61	1.885,50
			Total Revestimento de Pisos 1º Pavimento			58.642,08	9.716,97	68.359,05



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.2.3.2.			Revestimento de Pisos 2º Pavimento					
4.2.3.2.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	90,62	M2	78,87	45,72	
						7.147,19	4.143,14	11.290,33
4.2.3.2.2.	98679	SINAPI	CIMENTADO/BASE PAVIMENTACAO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM	230,20	M2	23,21	11,38	
						5.342,94	2.619,67	7.962,61
4.2.3.2.3.	98673	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018	230,20	M2	189,14	6,44	
						43.540,02	1.482,48	45.022,50
4.2.3.2.4.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	4,50	M	140,95	68,57	
						634,27	308,56	942,83
4.2.3.2.5.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	131,00	M	51,37	2,54	
						6.729,47	332,74	7.062,21
4.2.3.2.6.	98686	SINAPI	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	41,52	M	23,93	20,31	
						993,57	843,27	1.836,84
			Total Revestimento de Pisos 2º Pavimento			64.387,46	9.729,86	74.117,32
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			123.029,54	19.446,83	142.476,37
4.2.4.			REVESTIMENTO DE TETOS					
4.2.4.1.			Revestimento de Tetos 1º Pavimento					
4.2.4.1.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	266,65	M2	2,37	2,01	
						631,96	535,96	1167,92
4.2.4.1.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	266,65	M2	21,41	21,35	
						5708,97	5692,97	11401,94
4.2.4.1.3.	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	36,74	M2	81,47	11,78	
						2993,2	432,79	3425,99
4.2.4.1.4.	CAN041	COMP. PRÓPRIA	ALÇAPÃO REDONDO DE GESSO D=60cm	4,00	UN	58,42	17,74	
						233,68	70,96	304,64
4.2.4.1.5.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	36,74	M2	5,81	5,37	
						213,45	197,29	410,74



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.2.4.1.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	303,39	M2	1,58 479,35	0,88 266,98	746,33
4.2.4.1.7.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	303,39	M2	12,28	4,28	
Total Revestimento de Tetos 1º Pavimento						3725,62	1298,5	5024,12
Total						13.986,23	8.495,45	22.481,68
			Revestimento de Tetos 2º Pavimento					
4.2.4.2.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	308,14	M2	2,37 730,00	2,01 619,00	1.349,00
4.2.4.2.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	308,14	M2	19,06 5.873,00	13,98 4.307,00	10.180,00
4.2.4.2.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	308,14	M2	1,58 486,00	0,88 271,00	757,00
4.2.4.2.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	308,14	M2	12,28	4,28	
Total Revestimento de Tetos 2º Pavimento						3.783,00	1.318,00	5.101,00
Total						10.872,00	6.515,00	17.387,00
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						24.858,23	15.010,45	
			ESQUADRIAS					
			Portas					
			Portas 1º Pavimento					
4.2.5.1.1.1.	90791	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,00	CJ	1.030,45 2.060,90	16,67 33,34	2.094,24
4.2.5.1.1.2.	90793	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESAPESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,00	CJ	1.085,64 5.428,20	20,65 103,25	5.531,45



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.2.5.1.1.3.	36218	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM (para portas sanitários PCD)	2,00	UNID	213,09	0,00	
						426,18	0,00	426,18
4.2.5.1.1.4.	576	ORSE	Chapa aço inoxidável nº22 , dimensão 2,0 x 1,0m (para bate-rodas das portas sanitários PCD)	1,44	M2	295,89	0,00	426,08
						426,08	0,00	426,08
4.2.5.1.1.5.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	5,76	M2	707,88	9,00	
						4.077,38	51,84	4.129,22
4.2.5.1.1.6.	91341	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, VENEZIANA, COM BANDEIRA	4,77	M2	707,88	9,00	
						3.376,58	42,93	3.419,51
4.2.5.1.1.7.	100701	SINAPI	PORTA DE ABRIR-FERRO COM CHAPAS	1,89	M2	540,04	12,00	
						1.020,67	22,68	1.043,35
4.2.5.1.1.8.	102218	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	10,68	M2	7,44	6,00	
						79,45	64,08	143,53
4.2.5.1.1.9.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	4,73	M2	11,82	12,00	
						55,90	56,76	112,66
			Total Portas 1º Pavimento			16.951,34	374,88	17.326,22
4.2.5.1.2.			Portas 2º Pavimento					
4.2.5.1.2.1.	90793	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESAPESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,00	CJ	1.085,64	20,65	
						5.428,20	103,25	5.531,45
.3.4.2.5.1.2	102218	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	8,93	M2	7,44	6,00	
						66,43	53,58	120,01
			Total Portas 2º Pavimento			5.494,63	156,83	5.651,46
			Total Portas			22.445,97	531,71	22.977,68
4.2.5.2.			Janelas					
4.2.5.2.1.			Janelas 1º Pavimento					
4.2.5.2.1.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	62,22	M2	1.109,00	72,65	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4. 2. 5. 2. 1.2.	102162	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	43,80	M2	69.001,98 238,41	4.520,28 23,84	73.522,26
4. 2. 5. 2. 1.3.	102170	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	18,42	M2	10.442,35 215,33	1.044,19 23,84	11.486,54
4. 2. 5. 2. 1.4.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	51,00	M	3.966,37 109,22	439,13 16,30	4.405,50
4. 2. 5. 2. 1.5.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	155,55	M2	5.570,22 11,82	831,30 12,00	6.401,52
Total Janelas 1º Pavimento						1.838,60	1.866,60	3.705,20
Janelas 2º Pavimento						90.819,52	8.701,50	99.521,02
4. 2. 5. 2. 2.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	69,75	M2	1.109,00 77.352,75	72,65 5.067,33	82.420,08
4. 2. 5. 2. 2.2.	102162	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	57,75	M2	238,41 13.768,17	23,84 1.376,76	15.144,93
4. 2. 5. 2. 2.3.	102170	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	12,00	M2	215,33 2.583,96	23,84 286,08	2.870,04
4. 2. 5. 2. 2.4.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	52,50	M	109,22 5.734,05	16,30 855,75	6.589,80
4. 2. 5. 2. 2.5.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	174,38	M2	11,82 2.061,17	12,00 2.092,56	4.153,73
Total Janelas 2º Pavimento						101.500,10	9.678,48	111.178,58
Total Janelas						192.319,62	18.379,98	210.699,60
Outros								
Outros 1º Pavimento								
4. 2. 5. 3. 1.1.	CAN013	COMP. PRÓPRIA	QUADRO BRANCO-LAMINADO MELAMÍNICO ALTO BRILHO BRANCO-5,00x1,25m	4,00	UN	392,90 1.571,60	224,00 896,00	2.467,60
4. 2. 5. 3. 1.2.	CAN014	COMP. PRÓPRIA	QUADRO PARA EXPOSIÇÃO TRABALHOS-CORTIÇA-5,00x1,25m	2,00	UN	956,52	224,00	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
Total Outros 1º Pavimento						1.913,04	448,00	2.361,04
Total Outros 1º Pavimento						3.484,64	1.344,00	4.828,64
Outros 2º Pavimento								
4.2.5.3.2								
4.2.5.3.2.1.	CAN019-1	COMP. PRÓPRIA	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO-H=1,20M-TRAVESSAS DE TUBO DE AÇO DE 2" MONTANTES DE TUBO DE AÇO DE 1.1/2" ESPAÇADOS NO MÁXIMO DE 1,10m GRADIL FORMADO POR TUBO DE AÇO DE 3/4"	33,65	M	815,36	180,00	
4.2.5.3.2.2.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	174,78	M2	27.436,86 11,82	6.057,00 12,00	33.493,86
4.2.5.3.2.3.	CAN013	COMP. PRÓPRIA	QUADRO BRANCO-LAMINADO MELAMÍNICO ALTO BRILHO BRANCO-5,00x1,25m	5,00	UN	2.065,89 392,90	2.097,36 224,00	4.163,25
4.2.5.3.2.4.	CAN014	COMP. PRÓPRIA	QUADRO PARA EXPOSIÇÃO TRABALHOS-CORTIÇA-5,00x1,25m	5,00	UN	1.964,50 956,52	1.120,00 224,00	3.084,50
4.2.5.3.2.5	CAN021	COMP. PRÓPRIA	PAINEL EM CHAPA PERFURADA 2,25mm FIX.EST.METÁLICA	36,26	M2	4.782,60 611,46	1.120,00 0,00	5.902,60
Total Outros 2º Pavimento						22.171,53	0,00	22.171,53
Total Outros 2º Pavimento						58.421,38	10.394,36	68.815,74
Total Outros						61.906,02	11.738,36	73.644,38
TOTAL ESQUADRIAS						276.671,61	30.650,05	307.321,66
LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS								
4.2.6.								
4.2.6.1.								
4.2.6.1.1	CAN016	COMP. PRÓPRIA	BANCADA GRANITO CINZA POL P/LAVATÓRIO-2,75mX0,55m-P/4 CUBAS OVAIS EMB	2,00	UN	1.435,11 2.870,22	271,37 542,74	3.412,96
4.2.6.1.2	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	8,00	UN	200,45	28,82	
4.2.6.1.3	CAN017	COMP. PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO	10,00	UN	1.603,60 315,10	230,56 15,76	1.834,16
						3.151,00	157,60	3.308,60



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4. 2. 6. 1.4	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	UN	283,26	20,83	
4. 2. 6. 1.5	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	10,00	UN	7,30	3,39	608,18
4. 2. 6. 1.6	89957	SINAPI	PONTO HIDRAULICO PIA/TAMPO INOX-CUBA SIMPLES	4,00	PT	73,00	33,90	106,90
4. 2. 6. 1.7	37591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG,BRANCO	8,00	UN	61,62	76,55	552,68
4. 2. 6. 1.8	100858	SINAPI	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	246,48	306,20	275,36
4. 2. 6. 1.9	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	8,00	UN	34,42	0,00	1.493,44
4. 2. 6. 1.10	100849	SINAPI	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	8,00	UN	275,36	0,00	4.486,16
4. 2. 6. 1.11	11758	SINAPI	PAPELEIRA METALICA	8,00	UN	724,16	22,56	392,48
4. 2. 6. 1.12	11186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	3,48	M2	1.448,32	45,12	419,04
4. 2. 6. 1.13	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	537,28	23,49	1.381,76
4. 2. 6. 1.14	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	4.298,24	187,92	504,30
3. 2. 6. 2.15.	CAN023-1	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ LAVATÓRIO - MODELO U	2,00	UN	326,76	42,30	648,10
3. 2. 6. 2.16.	CAN023	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ VASO SANITÁRIO	4,00	UN	295,48	57,14	1.410,56
Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento						19.260,38	1.943,36	21.203,74



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
			TOTAL LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS			19.260,38	1.943,36	21.203,74
			TOTAL ARQUITETURA			557.388,47	116.642,37	674.030,84
4.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
4.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
4.3.1.1.	91953	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	5,00	UN	16,60	10,09	
						83,00	50,45	133,45
4.3.1.2.	91959	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	11,00	UN	26,65	15,65	
						293,15	172,15	465,30
4.3.1.3.	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	74,00	UN	20,49	10,41	
						1.516,26	770,34	2.286,60
4.3.1.4.	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,00	UN	34,37	16,29	
						343,70	162,90	506,60
4.3.1.5.	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	16,00	UN	6,08	8,49	
						97,28	135,84	233,12
4.3.1.6.	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	84,00	UN	4,94	5,07	
						414,96	425,88	840,84
4.3.1.7.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	11,00	UN	9,56	9,75	
						105,16	107,25	212,41
4.3.1.8.	91942	SINAPI	CAIXA 150X150X50MM C/TAMPA DE PVC 4X4	12,00	UN	12,95	20,36	
						155,40	244,32	399,72
4.3.1.9.	CAN053	COMP. PRÓPRIA	VENTILADOR COM COMANDO-COMPLETO	18,00	UN	150,31	65,93	
						2.705,58	1.186,74	3.892,32
4.3.1.10.	CAN059	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-COMPLETA	66,00	UN	107,68	72,08	
						7.106,88	4.757,28	11.864,16
4.3.1.11.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	32,00	UN	63,61	72,08	
						2.035,52	2.306,56	4.342,08
4.3.1.12.	CAN062	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-EMBUTIR-COMPLETA	12,00	UN	23,44	72,08	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.3.1.13.	CAN063	COMP. PRÓPRIA	REFLETOR LED 150W-USO EXTERNO	1,00	UN	281,28 122,68	864,96 90,13	1.146,24
4.3.1.14.	CAN062-1	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA-COM LÂMPADA LED 9W	3,00	UN	122,68 102,91	90,13 30,04	212,81
4.3.1.15.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	132,00	UN	308,73 4,16	90,12 4,87	398,85
						549,12	642,84	1.191,96
TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS						16.118,70	12.007,76	28.126,46
4.3.2. CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS								
4.3.2.1.	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	590,00	M	6,22	4,88	
4.3.2.2.	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	220,00	M	3.669,80 14,58	2.879,20 7,46	6.549,00
4.3.2.3.	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	5.350,00	M	3.207,60 3,90	1.641,20 1,00	4.848,80
4.3.2.4.	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	190,00	M	20.865,00 6,81	5.350,00 1,33	26.215,00
						1.293,90	252,70	1.546,60
TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS						29.036,30	10.123,10	39.159,40
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						45.155,00	22.130,86	67.285,86
4.4. MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)								
4.4.1.	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	1.066,16	24,41	
4.4.2.	CAN054-1	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-100A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	2.132,32 544,47	48,82 48,05	2.181,14



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.4.3.	CAN054-2	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-80A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	544,47	48,05	592,52
4.4.4.	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	16,00	UN	544,47	48,05	592,52
4.4.5.	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	2,00	UN	71,30	3,18	1.174,08
4.4.6.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	5,00	UN	142,60	6,36	148,96
4.4.7.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	17,00	UN	13,38	1,17	72,75
4.4.8.	CAN055	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DR-2 POLOS-30mA-25/40A	8,00	UN	66,90	5,85	256,70
4.4.9.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	8,00	UN	137,58	36,02	1.388,80
						1.100,64	288,16	1.773,20
						201,77	19,88	
						1.614,16	159,04	
			TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)			7.512,04	668,63	8.180,67
4.5.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO(LOGICA-TELEFONE) E CFTV					
4.5.1.	CAN073	COMP. PRÓPRIA	CABO UTP-CATEGORIA 5	2.350,00	UN	2,14	5,98	19.082,00
4.5.2.	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	35,00	UN	5.029,00	14.053,00	1.820,00
4.5.3.	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL. C/TAMPA - 10X10CM	2,00	UN	45,05	6,95	109,12
4.5.4.	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL.C/TAMPA - 15X15CM	4,00	UN	1.576,75	243,25	218,24
4.5.5.	100556	SINAPI	CAIXA ESTAMPADA 4X4" (102X102MM) CHAPA 20	1,00	UN	42,88	11,68	
						85,76	23,36	
						42,88	11,68	
						171,52	46,72	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4.5.6.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	505,00	M	10,77	5,55	
						5.438,85	2.802,75	8.241,60
4.5.7.	CAN075	COMP. PRÓPRIA	BALUN ATIVO (SAÍDA PARA SINAL ENERGIA)	6,00	UN	214,01	24,02	
						1.284,06	144,12	1.428,18
4.5.8.	CAN076	COMP. PRÓPRIA	CÂMERA PARA CFTV COMPLETA	6,00	UN	687,90	120,17	
						4.127,40	721,02	4.848,42
TOTAL INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO(LOGICA-TELEFONE) E CFTV						17.713,34	18.034,22	35.747,56
4.6.			SPDA					
4.6.1.	12411	ORSE	Minicaptor com base de fixação horizontal em aço galvanizado, h=60cm	9,00	UN	12,80	0,00	
						115,20	0,00	115,20
4.6.2.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	67,00	UN	113,66	13,36	
						7.615,22	895,12	8.510,34
4.6.3.	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	12,85	20,36	
						25,70	40,72	66,42
4.6.4.	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12,00	M	6,22	4,88	
						74,64	58,56	133,20
4.6.5.	91930	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	370,00	M	9,46	1,75	
						3.500,20	647,50	4.147,70
4.6.6.	91934	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	5,00	M	24,69	3,86	
						123,45	19,30	142,75
4.6.7.	101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	130,00	UN	15,60	4,28	
						2.028,00	556,40	2.584,40
4.6.8.	1562	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00	UN	18,72	0,00	
						56,16	0,00	56,16
4.6.9.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	32,00	M	17,62	32,96	
						563,84	1.054,72	1.618,56
4.6.10.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	105,00	M	21,40	32,96	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4. 6.11.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	4,00	UN	2.247,00 25,28	3.460,80 30,24	5.707,80
4. 6.12.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	101,12 322,19	120,96 65,93	222,08
4. 6.13.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	12,00	UN	322,19 60,89	65,93 3,29	388,12
						730,68	39,48	770,16
			TOTAL SPDA			17.503,40	6.959,49	24.462,89
4. 7.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
4. 7. 1.			ÁGUA FRIA					
4. 7. 1. 1.			Tubulações e Conexões					
4. 7. 1. 1.1.	91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	60,00	M	22,17	22,50	
4. 7. 1. 1.2.	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	40,00	M	1.330,20 22,91	1.350,00 21,68	2.680,20
4. 7. 1. 1.3.	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	9,00	M	916,40 28,67	867,20 8,07	1.783,60
4. 7. 1. 1.4	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	4,00	M	258,03 42,48	72,63 3,58	330,66
			Total Tubulações e Conexões			169,92 2.674,55	14,32 2.304,15	184,24 4.978,70
4. 7. 1. 2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
4. 7. 1. 2.1.	94495	SINAPI	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	8,00	UN	76,91	23,74	
4. 7. 1. 2.2.	94495	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	615,28 76,91	189,92 23,74	805,20



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			76,91	23,74	100,65
						692,19	213,66	905,85
			TOTAL ÁGUA FRIA			3.366,74	2.517,81	5.884,55
4.7.2.			ESGOTO					
4.7.2.1.			Tubulações e Conexões					
4.7.2.1.1.	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	15,00	M	32,72	27,85	
						490,80	417,75	908,55
4.7.2.1.2.	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	37,00	M	61,76	34,31	
						2.285,12	1.269,47	3.554,59
4.7.2.1.3.	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	15,00	M	40,92	10,37	
						613,80	155,55	769,35
4.7.2.1.4.	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	22,00	M	63,33	20,14	
						1.393,26	443,08	1.836,34
			Total Tubulações e Conexões			4.782,98	2.285,85	7.068,83
4.7.2.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
4.7.2.2.1.	89709	SINAPI	CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	4,00	UN	14,20	2,12	
						56,80	8,48	65,28
4.7.2.2.2.	89708	SINAPI	CAIXA GORDURA COM TAMPA DE ALUMINIO 250X172X75	4,00	UN	86,97	11,63	
						347,88	46,52	394,40
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			404,68	55,00	459,68
			TOTAL ESGOTO			5.187,66	2.340,85	7.528,51
			TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			8.554,40	4.858,66	13.413,06



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
4. 8.			PPCI					
4. 8. 1.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO					
4. 8. 1.1.	CAN046	COMP. PRÓPRIA	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	17,00	UN	30,04 510,68	16,48 280,16	790,84
			TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO			510,68	280,16	790,84
4. 8. 2.			EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO					
4. 8. 2.1.	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	4,00	UN	229,31 917,24	14,01 56,04	973,28
4. 8. 2.2.	101906	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	737,82 1.475,64	14,01 28,02	1.503,66
4. 8. 2.3.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	18,00	UN	20,05 360,90	28,57 514,26	875,16
			TOTAL EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO			2.753,78	598,32	3.352,10
4. 8. 3.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO					
4. 8. 3.1.	CAN046	COMP. PRÓPRIA	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	13,00	UN	30,04 390,52	16,48 214,24	604,76
			TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO			390,52	214,24	604,76
4. 8. 4.			EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO					
4. 8. 4.1.	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	3,00	UN	229,31 687,93	14,01 42,03	729,96
4. 8. 4.2.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	12,00	UN	20,05 240,60	28,57 342,84	583,44



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO						928,53	384,87	1.313,40
TOTAL PPCI						4.583,51	1.477,59	6.061,10
TOTAL ITEM 4.BLOCO 2 - LABORATÓRIOS - TIPO C						1.306.979,72	290.135,97	1.597.115,69
6 BLOCO SERVIÇOS - TIPO A								
6.1. ESTRUTURA								
6.1.1. FUNDAÇÕES (ver orçamento específico ANEXO)								
6.1.2. VIGAS								
6.1.2.1. Vigas Baldrame								
6.1.2.1.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	114,15	M2	56,32	46,76	
6.1.2.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	264,00	KG	6.428,92 18,33	5.337,65 5,89	11.766,57
6.1.2.1.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	40,34	KG	4.839,12 19,81	1.554,96 2,93	6.394,08
6.1.2.1.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	146,00	KG	799,13 18,48	118,19 2,11	917,32
6.1.2.1.5.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	182,00	KG	2.698,08 16,01	308,06 1,47	3.006,14
6.1.2.1.6.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	708,98	KG	2.913,82 15,80	267,54 0,96	3.181,36
						11.201,88	680,62	11.882,50



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.1.2.1.7.	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	121,00	KG	18,40	0,61	
6.1.2.1.8.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	12,11	M3	2.226,40 578,47	73,81 14,06	2.300,21
Total Vigas Baldrame						7.005,27 38.112,62	170,26 8.511,09	7.175,53 46.623,71
6.1.2.3.			Vigas Cobertura					
6.1.2.3.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	114,15	M2	73,86	25,18	
6.1.2.3.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	159,42	KG	8.431,11 18,33	2.874,29 5,89	11.305,40
6.1.2.3.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	259,97	KG	2.922,16 18,48	938,98 2,11	3.861,14
6.1.2.3.5.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	90,00	KG	4.804,24 16,01	548,53 1,47	5.352,77
6.1.2.3.7.	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	61,60	KG	1.440,90 18,40	132,30 0,61	1.573,20
6.1.2.3.8.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	13,26	M3	1.133,44 578,47	37,57 14,06	1.171,01
Total Vigas Cobertura						7.670,51 26.402,36	186,43 4.718,10	7.856,94 31.120,46
TOTAL VIGAS						64.514,98	13.229,19	77.744,17
6.1.3.			PILARES					
6.1.3.1.			Pilares 1º Pavimento					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.1.3.1.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	57,00	M2	101,10	31,05	
6.1.3.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	78,02	KG	18,33	5,89	7.532,55
6.1.3.1.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	213,39	KG	18,48	2,11	1.889,63
6.1.3.1.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	197,68	KG	16,01	1,47	4.393,69
6.1.3.1.5.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	4,20	M3	550,30	28,24	3.455,43
			Total Pilares 1º Pavimento			2.311,26	118,60	2.429,86
			TOTAL PILARES			16.612,35	3.088,81	19.701,16
6.1.4.			LAJES					
6.1.4.1.			Laje 1º Pavimento					
6.1.4.1.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	211,02	M2	171,95	61,26	
			Total Laje 1º Pavimento			36.284,88	12.927,08	49.211,96
6.1.4.3.			Laje Cobertura					
6.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	211,02	M2	171,95	61,26	
			Total Laje Cobertura			36.284,88	12.927,08	49.211,96
			TOTAL LAJES			72.569,76	25.854,16	98.423,92
6.1.5.			COBERTURA					
6.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	222,58	M2	207,00	0,00	
						46.074,06	0,00	46.074,06 *



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6. 1. 5.2.	CAN003	COMP. PRÓPRIA	TELHAMENTO C/TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL h=40mm e=0,5mm C/EPS	231,20	M2	334,12	3,67	
6. 1. 5.3.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	48,27	M2	77.248,54	848,50	78.097,04
6. 1. 5.4.	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL	17,95	M	43,93	29,32	
6. 1. 5.5.	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	36,00	M	2.120,50	1.415,27	3.535,77
6. 1. 5.6.	94228	SINAPI	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	23,28	M	68,31	2,16	
6. 1. 5.7.	98695	SINAPI	PINGADEIRA DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	23,00	M	1.226,16	38,77	1.264,93
			TOTAL COBERTURA			232,86	19,24	
						8.382,96	692,64	9.075,60
						118,78	10,81	
						2.765,19	251,65	3.016,84
						74,20	16,30	
						1.706,60	374,90	2.081,50
						139.524,01	3.621,73	143.145,74
6. 1. 6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
6. 1. 6.1.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	151,53	M2	0,44	1,28	
6. 1. 6.2.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	151,53	M2	66,67	193,95	260,62
6. 1. 6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	142,71	M2	8,71	8,37	
6. 1. 6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	142,71	M2	1.319,82	1.268,30	2.588,12
6. 1. 6.5.	102489	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 (quantidade reduzida PELA METADE para adequar à 1 demão)	71,36	M2	1,17	2,16	
6. 1. 6.6.	72124	PLEO c/ insumos SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	166,97	308,25	475,22
						0,44	1,28	
						62,79	182,66	245,45
						16,82	8,48	
						1.200,19	605,09	1.805,28
						99,77	6,88	
						99,77	6,88	106,65
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			2.916,21	2.565,13	5.481,34
			TOTAL ESTRUTURA (sem fundações - ver orçamento específico ANEXO)			296.137,31	48.359,02	344.496,33
6. 2.			ARQUITETURA					
6. 2. 1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.2.1.1.			Paredes 1º Pavimento					
6.2.1.1.1.	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	179,86	M2	54,13	33,10	
6.2.1.1.2.	87493	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	56,23	M2	9.735,82 72,03	5.953,36 25,75	15.689,18
6.2.1.1.3.	101159	SINAPI	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	142,71	M2	4.050,24 85,61	1.447,92 50,54	5.498,16
6.2.1.1.4.	102253	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	2,40	M2	12.217,40 894,66	7.212,56 73,03	19.429,96
6.2.1.1.5.	96370	SINAPI	CORTINEIRO COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	6,90	M2	2.147,18 74,07	175,27 7,98	2.322,45
			Total Paredes 1º Pavimento			511,08 28.661,72	55,06 14.844,17	566,14 43.505,89
			TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS			28.661,72	14.844,17	43.505,89
6.2.2.			REVESTIMENTO DE PAREDES					
6.2.2.1.			Revestimento de Paredes 1º Pavimento					
6.2.2.1.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	334,77	M2	2,37	2,01	
6.2.2.1.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	334,77	M2	793,40 19,06	672,88 13,98	1.466,28
6.2.2.1.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	6,90	M2	6.380,71 5,81	4.680,08 5,37	11.060,79
6.2.2.1.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	6,90	M2	40,08 1,58	37,05 0,88	77,13
6.2.2.1.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	6,90	M2	10,90 12,28	6,07 4,28	16,97
6.2.2.1.6.	87260	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	334,77	M2	84,73 108,41	29,53 9,55	114,26



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
Total Revestimento de Paredes 1º Pavimento						36.292,41	3.197,05	39.489,46
TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES						43.602,23	8.622,66	52.224,89
6. 2. 3. REVESTIMENTO DE PISOS								
6. 2. 3. 1. Revestimento de Pisos 1º Pavimento								
6. 2. 3. 1.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	27,35	M2	78,87	45,72	3.407,53
6. 2. 3. 1.2.	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	161,92	M2	2.157,09	1.250,44	3.407,53
6. 2. 3. 1.3.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	7,30	M	125,02	10,58	21.956,34
6. 2. 3. 1.4.	98686	SINAPI	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	8,50	M	20.243,23	1.713,11	1.529,49
Total Revestimento de Pisos 1º Pavimento						140,95	68,57	1.529,49
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						23.632,65	3.636,74	27.269,39
6. 2. 4. REVESTIMENTO DE TETOS								
6. 2. 4. 1. Revestimento de Tetos 1º Pavimento								
6. 2. 4. 1.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	177,42	M2	2,37	2,01	777,09
6. 2. 4. 1.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	177,42	M2	420,48	356,61	777,09
6. 2. 4. 1.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	177,42	M2	21,41	21,35	436,44
6. 2. 4. 1.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	177,42	M2	3.798,56	3.787,91	7.586,47
Total Revestimento de Tetos 1º Pavimento						1,58	0,88	436,44
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						6.678,07	5.059,99	11.738,06
6. 2. 5. ESQUADRIAS								



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.2.5.1.			Portas					
6.2.5.1.1.			Portas 1º Pavimento					
6.2.5.1.1.1.	90789	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	1,00	CJ	790,53	11,28	
						790,53	11,28	801,81 *
6.2.5.1.1.2.	90791	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	1,00	CJ	1.030,45	16,67	
						1.030,45	16,67	1.047,12 *
6.2.5.1.1.3.	90793	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESAPESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	4,00	CJ	1.085,64	20,65	
						4.342,56	82,60	4.425,16 *
6.2.5.1.1.4.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	1,92	M2	653,91	8,75	
						1.255,50	16,80	1.272,30 *
6.2.5.1.1.5.	100701	SINAPI	PORTA DE ABRIR-FERRO COM CHAPAS	4,20	M2	498,87	11,81	
						2.095,25	49,60	2.144,85 *
6.2.5.1.1.6.	CAN012	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE CANTONEIRA DE ALUMÍNIO C/TELA MILIMÉTRICA DE NYLON-2x2mm	5,67	M2	815,86	66,74	
						4.625,92	378,41	5.004,33 *
6.2.5.1.1.7.	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	2,10	M2	498,87	11,81	
						1.047,62	24,80	1.072,42 *
6.2.5.1.1.8.	99861	SINAPI	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	5,60	M2	369,28	224,54	
						2.067,96	1.257,42	3.325,38 *
6.2.5.1.1.9.	102218	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	10,61	M2	7,44	6,74	
						78,93	71,51	150,44
6.2.5.1.1.10.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	43,93	M2	11,82	12,02	
						519,25	528,03	1.047,28
			Total Portas 1º Pavimento			17.853,97	2.437,12	20.291,09
			Total Portas			17.853,97	2.437,12	20.291,09
6.2.5.2.			Janelas					
6.2.5.2.1.			Janelas 1º Pavimento					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.2.5.2.1.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	31,50	M2	1.024,45	67,11	
						32.270,17	2.113,96	34.384,13 *
6.2.5.2.1.2.	CAN011	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE ALUMÍNIO C/TELA MILIMÉTRICA DE NYLON-2x2mm	12,60	M2	717,25	56,22	
						9.037,35	708,37	9.745,72 *
6.2.5.2.1.3.	94570	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,40	M2	382,18	11,87	
						2.063,77	64,09	2.127,86 *
6.2.5.2.1.4.	99861	SINAPI	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	1,64	M2	369,28	224,54	
						605,61	368,24	973,85 *
6.2.5.2.1.5.	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	3,88	M2	395,61	16,48	
						1.534,96	63,94	1.598,90 *
6.2.5.2.1.6.	102162	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	33,38	M2	220,24	22,03	
						7.351,61	735,36	8.086,97 *
6.2.5.2.1.7.	102179	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	3,18	M2	234,24	44,65	
						744,88	141,98	886,86 *
6.2.5.2.1.8.	102170	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	4,05	M2	198,91	22,03	
						805,58	89,22	894,80 *
6.2.5.2.1.9.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	22,50	M	109,22	16,30	
						2.457,45	366,75	2.824,20
6.2.5.2.1.10.	98689	SINAPI	PEITORIL DE GRANITO CINZA 15CM-ARG CI-AR 1:5-3CM	3,60	M	109,22	16,30	
						393,19	58,68	451,87
6.2.5.2.1.11.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	89,05	M2	11,82	12,02	
						1.052,57	1.070,38	2.122,95
			Total Janelas 1º Pavimento			58.317,14	5.780,97	64.098,11
			Total Janelas			58.317,14	5.780,97	64.098,11
6.2.5.3.			Outros					
6.2.5.3.1.			Outros 1º Pavimento					
6.2.5.3.1.1.	CAN021	COMP. PRÓPRIA	PAINEL EM CHAPA PERFURADA 2,25mm FIX.EST.METÁLICA	3,49	M2	564,84	0,00	
						1.971,29	0,00	1.971,29 *
6.2.5.3.1.2.	CAN092	COMP. PRÓPRIA	GRELHA AÇO GALVANIZADO PARA CANALETA-18x100x1000mm	9,00	M	191,08	88,72	
						1.719,72	798,48	2.518,20



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
Total Outros 1º Pavimento						3.691,01	798,48	4.489,49
Total Outros						3.691,01	798,48	4.489,49
TOTAL ESQUADRIAS						79.862,12	9.016,57	88.878,69
6. 2. 6.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS					
6. 2. 6. 1.			Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento					
6. 2. 6. 1.1.	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	UN	7,30	3,39	
6. 2. 6. 1.2.	89957	SINAPI	PONTO HIDRAULICO PIA/TAMPO INOX-CUBA SIMPLES	1,00	PT	14,60 61,62	6,78 76,55	21,38
6. 2. 6. 1.3.	37591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG,BRANCO	2,00	UN	61,62 34,42	76,55 0,00	138,17
6. 2. 6. 1.4.	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1,00	UN	68,84 1.002,09	0,00 50,87	68,84
6. 2. 6. 1.5.	89957	SINAPI	PONTO HIDRAULICO MÁQUINA DE LAVAR	1,00	PT	1.002,09 61,62	50,87 76,55	1.052,96
6. 2. 6. 1.6.	86941	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	5,00	UN	61,62 937,00	76,55 50,94	138,17
6. 2. 6. 1.7.	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1,00	UN	4.685,00 537,28	254,70 23,49	4.939,70
6. 2. 6. 1.8.	100849	SINAPI	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	1,00	UN	537,28 45,65	23,49 3,41	560,77
6. 2. 6. 1.9.	11758	SINAPI	PAPELEIRA METALICA	1,00	UN	45,65 52,38	3,41 0,00	49,06
6. 2. 6. 1.10.	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	52,38 70,67	0,00 15,32	52,38
6. 2. 6. 1.11.	89985	SINAPI	REGISTRO PRESSAO CANOPLA CROMADA 20MM(3/4")	1,00	UN	70,67 103,68	15,32 8,28	85,99
6. 2. 6. 1.12.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	5,00	UN	103,68 77,00	8,28 7,05	111,96
						385,00	35,25	420,25



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.2.6.1.13.	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	5,00	UN	54,46	7,05	
						272,30	35,25	307,55
6.2.6.1.14.	CAN043	COMP. PRÓPRIA	TAMPO AÇO INOXIDÁVEL 6,00 x 0,60 m - C/CUBA DUPLA	1,00	UN	7.186,22	601,77	7.787,99
6.2.6.1.15.	CAN044	COMP. PRÓPRIA	TAMPO AÇO INOXIDÁVEL 4,85 x 0,60 m - C/CUBA DUPLA	1,00	UN	7.186,22	601,77	7.787,99
6.2.6.1.16.	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	UN	5.797,25	528,54	6.325,79
						5.797,25	528,54	6.325,79
6.2.6.1.17.	100860	SINAPI	TORNEIRA ELETRICA CROMADA 110/220V	2,00	UN	191,39	3,70	390,18
						382,78	7,40	390,18
6.2.6.1.18.	11762	SINAPI	TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")	1,00	UN	89,80	9,98	199,56
						179,60	19,96	199,56
						112,05	0,00	112,05
						112,05	0,00	112,05
			Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento			21.018,63	1.744,12	22.762,75
			TOTAL LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS			21.018,63	1.744,12	22.762,75
			TOTAL ARQUITETURA			203.455,42	42.924,25	246.379,67
6.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
6.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
6.3.1.1.	91953	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	5,00	UN	16,60	10,09	133,45
						83,00	50,45	133,45
6.3.1.2.	91959	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	26,65	15,65	84,60
						53,30	31,30	84,60
6.3.1.3.	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	53,00	UN	20,49	10,41	1.637,70
						1.085,97	551,73	1.637,70
6.3.1.4.	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,00	UN	6,08	8,49	101,99
						42,56	59,43	101,99
6.3.1.5.	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	53,00	UN	4,94	5,07	530,53
						261,82	268,71	530,53
6.3.1.6.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00	UN	9,56	9,75	57,93
						28,68	29,25	57,93
6.3.1.8.	91942	SINAPI	CAIXA 150X150X50MM C/TAMPA DE PVC 4X4	2,00	UN	12,95	20,36	66,62
						25,90	40,72	66,62



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.3.1.9.	CAN053	COMP. PRÓPRIA	VENTILADOR COM COMANDO-COMPLETO	6,00	UN	150,31	65,93	
						901,86	395,58	1.297,44
6.3.1.10.	CAN059	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-COMPLETA	8,00	UN	107,68	72,08	
						861,44	576,64	1.438,08
6.3.1.11.	CAN060	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-145x1272-COMPLETA	15,00	UN	107,68	72,08	
						1.615,20	1.081,20	2.696,40
6.3.1.12.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	8,00	UN	63,61	72,08	
						508,88	576,64	1.085,52
6.3.1.13.	CAN062	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-EMBTIR-COMPLETA	3,00	UN	23,44	72,08	
						70,32	216,24	286,56
6.3.1.14.	CAN063	COMP. PRÓPRIA	REFLETOR LED 150W-USO EXTERNO	1,00	UN	122,68	90,13	
						122,68	90,13	212,81
6.3.1.15.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	41,00	UN	4,16	4,87	
						170,56	199,67	370,23
			TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS			5.832,17	4.167,69	9.999,86
6.3.2.			CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS					
6.3.2.1.	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	170,00	M	6,22	4,88	
						1.057,40	829,60	1.887,00
6.3.2.2.	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	65,00	M	14,58	7,46	
						947,70	484,90	1.432,60
6.3.2.3.	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	900,00	M	3,90	1,00	
						3.510,00	900,00	4.410,00
6.3.2.4.	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	390,00	M	6,81	1,33	
						2.655,90	518,70	3.174,60
6.3.2.5.	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, 6MM2, ANTICHAMA 450/750V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	165,00	M	9,46	1,75	
						1.560,90	288,75	1.849,65
6.3.2.6.	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	55,00	M	5,61	1,00	
						308,55	55,00	363,55
6.3.2.7.	91859	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,00	M	7,54	5,55	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
						45,24	33,30	78,54
			TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS			10.085,69	3.110,25	13.195,94
			TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			15.917,86	7.277,94	23.195,80
6. 4.			MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)					
6. 4.1.	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	1.066,16	24,41	
6. 4.2.	CAN054	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-90A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	2.132,32 236,10	48,82 48,05	2.181,14
6. 4.3.	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	472,20 71,04	96,10 2,34	568,30
6. 4.4.	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	4,00	UN	71,04 72,41	2,34 4,45	73,38
6. 4.5.	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	6,00	UN	289,64 73,49	17,80 6,14	307,44
6. 4.6.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	3,00	UN	440,94 13,38	36,84 1,17	477,78
6. 4.7.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	14,00	UN	40,14 13,52	3,51 1,58	43,65
6. 4.8.	CAN055	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DR-2 POLOS-30mA-25/40A	13,00	UN	189,28 137,58	22,12 36,02	211,40
6. 4.9.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	8,00	UN	1.788,54 201,77	468,26 19,88	2.256,80
			TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)			1.614,16	159,04	1.773,20
						7.038,26	854,83	7.893,09
6. 5.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV					
6. 5.1.	CAN073	COMP. PRÓPRIA	CABO UTP-CATEGORIA 5	60,00	UN	2,14	5,98	
6. 5.2.	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL. C/TAMPA - 10X10CM	4,00	UN	128,40 42,88	358,80 11,68	487,20
						171,52	46,72	218,24



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.5.3.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	45,00	M	10,77	5,55	
						484,65	249,75	734,40
6.5.4.	CAN075	COMP. PRÓPRIA	BALUN ATIVO (SAÍDA PARA SINAL ENERGIA)	2,00	UN	214,01	24,02	
						428,02	48,04	476,06
6.5.5.	CAN076	COMP. PRÓPRIA	CÂMERA PARA CFTV COMPLETA	2,00	UN	687,90	120,17	
						1.375,80	240,34	1.616,14
TOTAL INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV						2.588,39	943,65	3.532,04
6.6.			SPDA					
6.6.1.	12411	ORSE	Minicaptor com base de fixação horizontal em aço galvanizado, h=60cm	7,00	UN	12,80	0,00	
						89,60	0,00	89,60
6.6.2.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	13,00	UN	113,66	13,36	
						1.477,58	173,68	1.651,26
6.6.3.	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	12,85	20,36	
						25,70	40,72	66,42
6.6.4.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	15,00	M	10,77	5,55	
						161,55	83,25	244,80
6.6.5.	91930	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	85,00	M	9,46	1,75	
						804,10	148,75	952,85
6.6.6.	91934	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	2,00	M	24,69	3,86	
						49,38	7,72	57,10
6.6.7.	92983	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 25MM2	2,00	M	32,75	2,14	
						65,50	4,28	69,78
6.6.8.	101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	84,00	UN	15,60	4,28	
						1.310,40	359,52	1.669,92
6.6.9.	1562	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	18,72	0,00	
						18,72	0,00	18,72
6.6.10.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	20,00	M	17,62	32,96	
						352,40	659,20	1.011,60
6.6.11.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	68,00	M	21,40	32,96	
						1.455,20	2.241,28	3.696,48
6.6.12.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	4,00	UN	25,28	30,24	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6. 6.13.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	101,12 322,19	120,96 65,93	222,08 388,12
6. 6.14.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	8,00	UN	322,19 60,89 487,12	65,93 3,29 26,32	388,12 513,44
TOTAL SPDA						6.720,56	3.931,61	10.652,17
6. 7.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
6. 7. 1.			ÁGUA FRIA					
6. 7. 1. 1.			Tubulações e Conexões					
6. 7. 1. 1.1.	91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	10,00	M	22,17	22,50	
6. 7. 1. 1.2.	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	75,00	M	221,70 22,91	225,00 21,68	446,70
Total Tubulações e Conexões						1.718,25	1.626,00	3.344,25
						1.939,95	1.851,00	3.790,95
6. 7. 1. 2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
6. 7. 1. 2.1.	94495	SINAPI	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	7,00	UN	76,91	23,74	
6. 7. 1. 2.2.	94495	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	538,37 76,91	166,18 23,74	704,55 100,65
Total Tubulações e Conexões						615,28	189,92	805,20
TOTAL ÁGUA FRIA						2.555,23	2.040,92	4.596,15
6. 7. 2.			ESGOTO					
6. 7. 2. 1.			Tubulações e Conexões					
6. 7. 2. 1.1.	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	10,00	M	32,72	27,85	
6. 7. 2. 1.2.	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	30,00	M	327,20 61,76	278,50 34,31	605,70



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.7.2.1.3.	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	41,00	M	1.852,80 40,92	1.029,30 10,37	2.882,10
6.7.2.1.4.	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	17,00	M	1.677,72 63,33	425,17 20,14	2.102,89
Total Tubulações e Conexões						1.076,61	342,38	1.418,99
6.7.2.2. Acessórios, Dispositivos e Componentes						4.934,33	2.075,35	7.009,68
6.7.2.2.1.	89709	SINAPI	CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	3,00	UN	14,20	2,12	
6.7.2.2.2.	89708	SINAPI	CAIXA GORDURA COM TAMPA DE ALUMINIO 250X172X75	1,00	UN	42,60 86,97	6,36 11,63	48,96
6.7.2.2.3.	98109	SINAPI	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 150 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,15X1,1,15M, ALTURA INTERNA = 0,90 M. AF_05/2018	1,00	UN	86,97 474,25	11,63 372,73	98,60
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						474,25	372,73	846,98
TOTAL ESGOTO						603,82	390,72	994,54
6.7.3.1. ÁGUAS PLUVIAIS						5.538,15	2.466,07	8.004,22
6.7.3.1. Tubulações e Conexões								
6.7.3.1.1.	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	18,00	M	40,92	10,37	
Total Tubulações e Conexões						736,56	186,66	923,22
6.7.3.2. Acessórios, Dispositivos e Componentes						736,56	186,66	923,22
6.7.3.2.1.	CAN031	COMP. PRÓPRIA	RESERVATÓRIO DE FIBRA (CISTERNA)-CAP.=2.000 L	1,00	UN	1.477,55	221,00	
6.7.3.2.2.	CAN033	COMP. PRÓPRIA	FILTRO PARA CISTERNA-ÁGUAS CINZAS	1,00	UN	1.477,55 535,13	221,00 71,78	1.698,55
6.7.3.2.3.	11762	SINAPI	TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")	1,00	UN	535,13 112,05	71,78 0,00	606,91
						112,05	0,00	112,05



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						2.124,73	292,78	2.417,51
TOTAL ÁGUAS PLUVIAIS						2.861,29	479,44	3.340,73
6.7.4.			INSTALAÇÕES DE GÁS - GLP					
6.7.4.1.	92690	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	16,00	M	59,84	10,02	1.117,76
6.7.4.2.	92703	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,00	UN	957,44 23,61	160,32 22,23	275,04
6.7.4.3.	CAN057	COMP. PRÓPRIA	KIT INVERSOR AUTOMÁTICO PARA INSTALAÇÃO DE 2 BOTTIÕES P-45KG	2,00	UN	141,66 778,56	133,38 165,73	1.888,58
6.7.4.4.	CAN058	COMP. PRÓPRIA	KIT INSTALAÇÃO DE FOGÃO À GAS 8 BOCAS	1,00	UN	1.557,12 661,72	331,46 120,17	781,89
TOTAL INSTALAÇÕES DE GÁS - GLP						3.317,94	745,33	4.063,27
TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						14.272,61	5.731,76	20.004,37
6.8.			PPCI					
6.8.1.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO					
6.8.1.1.	CAN046	COMP. PRÓPRIA	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	16,00	UN	30,04	16,48	744,32
TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO						480,64	263,68	744,32
6.8.2.			EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO					
6.8.2.1.	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	6,00	UN	229,31	14,01	1.459,92
6.8.2.2.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	22,00	UN	1.375,86 20,05	84,06 28,57	1.069,64
TOTAL EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO						1.816,96	712,60	2.529,56
TOTAL PPCI						2.297,60	976,28	3.273,88



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
6.9.			INSTALAÇÕES MECÂNICAS					
6.9.1.			SISTEMAS DE EXAUSTÃO					
6.9.1.1.	CAN045	COMP. PRÓPRIA	COIFA EM AÇO INOX TIPO ILHA-C/EXAUSTOR E FILTROS-1,70x1,30x0,45m	1,00	UN	4.622,66 4.622,66	518,55 518,55	5.141,21 *
			TOTAL SISTEMAS DE EXAUSTÃO			4.622,66	518,55	5.141,21
			TOTAL INSTALAÇÕES MECÂNICAS			4.622,66	518,55	5.141,21
			TOTAL ITEM 6.BLOCO 5 - SERVIÇOS - TIPO A			553.050,67	111.517,89	664.568,56
7			BLOCO ESCADARIAS					
7.1.			BLOCO ESCADARIA - TIPO A					
7.1.1.			ESTRUTURA					
7.1.1.1.			FUNDAÇÕES (ver orçamento específico ANEXO)					
7.1.1.2.			VIGAS					
7.1.1.2.1.			Vigas de Baldrame					
7.1.1.2.1.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	19,80	M2	73,86 1.462,42	25,18 498,56	1.960,98
7.1.1.2.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	59,00	KG	18,33 1.081,47	5,89 347,51	1.428,98
7.1.1.2.1.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	21,00	KG	18,48 388,08	2,11 44,31	432,39
7.1.1.2.1.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	115,00	KG	16,01 1.841,15	1,47 169,05	2.010,20
7.1.1.2.1.5.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,69	M3	578,47 977,61	14,06 23,76	1.001,37



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
Total Vigas de Baldrame						5.750,73	1.083,19	6.833,92
7.1.1.2.2.			Vigas do Entrepiso					
7.1.1.2.2.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	19,80	M2	73,86	25,18	
7.1.1.2.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	54,00	KG	1.462,42 18,33	498,56 5,89	1.960,98
7.1.1.2.2.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	55,00	KG	989,82 18,48	318,06 2,11	1.307,88
7.1.1.2.2.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	28,00	KG	1.016,40 16,01	116,05 1,47	1.132,45
7.1.1.2.2.5.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	1,69	M3	448,28 574,05	41,16 59,90	489,44
Total Vigas do Entrepiso						970,14	101,23	1.071,37
						4.887,06	1.075,06	5.962,12
7.1.1.2.3.			Vigas da Cobertura					
7.1.1.2.3.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	19,80	M2	73,86	25,18	
7.1.1.2.3.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	33,00	KG	1.462,42 18,33	498,56 5,89	1.960,98
7.1.1.2.3.3.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	18,00	KG	604,89 18,48	194,37 2,11	799,26
7.1.1.2.3.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	60,00	KG	332,64 16,01	37,98 1,47	370,62
						960,60	88,20	1.048,80



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
7.1.1.2.3.5.	CAN095	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	1,68	M3	574,05	59,90	
			Total Vigas da Cobertura			964,40	100,63	1.065,03
			TOTAL VIGAS			4.324,95	919,74	5.244,69
7.1.1.3.			PILARES					
7.1.1.3.1.			Pilares 1º Pavimento					
7.1.1.3.1.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	10,60	M2	101,10	31,05	
						1.071,66	329,13	1.400,79
7.1.1.3.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	15,00	KG	18,33	5,89	
						274,95	88,35	363,30
7.1.1.3.1.3.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	63,00	KG	16,01	1,47	
						1.008,63	92,61	1.101,24
7.1.1.3.1.4.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,74	M3	550,30	28,24	
			Total Pilares 1º Pavimento			407,22	20,89	428,11
						2.762,46	530,98	3.293,44
7.1.1.3.2.			Pilares 2º Pavimento					
7.1.1.3.2.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	11,84	M2	101,10	31,05	
						1.197,02	367,63	1.564,65
7.1.1.3.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	13,00	KG	18,33	5,89	
						238,29	76,57	314,86
7.1.1.3.2.3.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	47,00	KG	16,01	1,47	
						752,47	69,09	821,56
7.1.1.3.2.4.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,83	M3	550,30	28,24	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
			Total Pilares 2º Pavimento			456,74	23,43	480,17
						2.644,52	536,72	3.181,24
			TOTAL PILARES			5.406,98	1.067,70	6.474,68
7.1.1.4.			LAJES					
7.1.1.4.1.			Lajes 1º Pavimento					
7.1.1.4.1.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	17,60	M2	171,95	61,26	
						3.026,32	1.078,17	4.104,49
			Total Lajes 1º Pavimento			3.026,32	1.078,17	4.104,49
7.1.1.4.2.			Laje das Escadas					
7.1.1.4.2.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	2,35	M3	550,61	59,90	
						1.293,93	140,76	1.434,69
7.1.1.4.2.2.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	28,01	M2	44,22	0,64	
						1.238,60	17,92	1.256,52
7.1.1.4.2.3.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	5,00	KG	19,51	4,16	
						97,55	20,80	118,35
7.1.1.4.2.4.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	28,00	KG	19,81	2,93	
						554,68	82,04	636,72
7.1.1.4.2.5.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	54,00	KG	18,48	2,11	
						997,92	113,94	1.111,86
7.1.1.4.2.6.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	111,00	KG	16,01	1,47	
						1.777,11	163,17	1.940,28
7.1.1.4.2.7.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	16,00	M2	0,44	1,28	
						7,04	20,48	27,52
7.1.1.4.2.8.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	16,00	M2	8,71	8,37	
						139,36	133,92	273,28
			Total Laje das Escadas			6.106,19	693,03	6.799,22



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
7.1.1.4.3.			Lajes Cobertura					
7.1.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	17,60	M2	171,95	61,26	4.104,49
			Total Lajes Cobertura			3.026,32	1.078,17	4.104,49
			TOTAL LAJES			12.158,83	2.849,37	15.008,20
7.1.1.5.			COBERTURA					
7.1.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	20,34	M2	207,00	0,00	4.210,38 *
7.1.1.5.2.	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	21,66	M2	115,39	3,03	2.564,96
7.1.1.5.3.	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL	4,15	M	68,31	2,16	292,44
7.1.1.5.4.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	4,76	M2	43,93	29,32	348,66
7.1.1.5.5.	94228	SINAPI	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	8,04	M	118,78	10,81	1.041,90
7.1.1.5.6.	98695	SINAPI	PINGADEIRA DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	4,00	M	954,99	86,91	362,00
			TOTAL COBERTURA			8.454,09	366,25	8.820,34
7.1.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
7.1.1.6.1.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	62,95	M2	0,44	1,28	108,26
7.1.1.6.2.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	62,95	M2	27,69	80,57	1.075,18
7.1.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	118,74	M2	8,71	8,37	395,39
7.1.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	118,74	M2	548,29	526,89	204,22
7.1.1.6.5.	102489	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 (quantidade reduzida PELA METADE para adequar à 1 demão)	59,37	M2	1,17	2,16	1.502,05
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			998,60	503,45	3.285,10



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL ESTRUTURA (sem fundações - ver orçamento específico ANEXO)						42.748,38	8.880,67	51.629,05
7.1.2.			ARQUITETURA					
7.1.2.1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
7.1.2.1.1.	101159	SINAPI	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	118,74	M2	85,61 10.165,33	50,54 6.001,11	16.166,44
TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS						10.165,33	6.001,11	16.166,44
7.1.2.3.			REVESTIMENTO DE PISOS					
7.1.2.3.1.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	DEGRAU BASALTO TEAR-CI-AR 1:4-3CM (Quantidade adaptada ao tamanho do degrau L=1,75m)	37,90	UN	140,95 5.342,00	68,57 2.598,80	7.940,80
7.1.2.3.2.	CAN034	COMP. PRÓPRIA	PISO BASALTO TEAR-ARG.CI-AR 1:4-3CM	5,95	M2	223,86 1.331,96	45,72 272,03	1.603,99
7.1.2.3.3.	98685	SINAPI	RODAPE BASALTO TEAR 10CM-CI-AR 1:4-1CM	18,00	M	79,70 1.434,60	8,91 160,38	1.594,98
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						8.108,56	3.031,21	11.139,77
7.1.2.4.			REVESTIMENTO DE TETOS					
7.1.2.4.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	14,53	M2	2,37 34,43	2,01 29,20	63,63
7.1.2.4.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	14,53	M2	21,41 311,08	21,35 310,21	621,29
7.1.2.4.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	14,53	M2	1,58 22,95	0,88 12,78	35,73
7.1.2.4.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	14,53	M2	12,28 178,42	4,28 62,18	240,60
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						546,88	414,37	961,25
7.1.2.5.			ESQUADRIAS					
7.1.2.5.2.			Janelas					
7.1.2.5.2.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	2,70	M2	1.024,45	67,11	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
7.1.2.5.2.2.	102172	SINAPI	VIDRO ARAMADO, ESPESSURA 7MM	2,70	M2	2.766,01	181,19	2.947,20 *
7.1.2.5.2.3.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	3,00	M	388,75	13,48	1.086,01 *
7.1.2.5.2.4.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	6,75	M2	1.049,62	36,39	376,56
						327,66	48,90	
						11,82	12,02	
						79,78	81,13	160,91
			Total Janelas			4.223,07	347,61	4.570,68
7.1.2.5.3.			Outros					
7.1.2.5.3.1.	CAN019-1	COMP. PRÓPRIA	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO-H=1,20M-TRAVESSAS DE TUBO DE AÇO DE 2" MONTANTES DE TUBO DE AÇO DE 1.1/2" ESPAÇADOS NO MÁXIMO DE 1,10m GRADIL FORMADO POR TUBO DE AÇO DE 3/4"	4,40	M	753,20	166,48	
						3.314,08	732,51	4.046,59 *
7.1.2.5.3.2.	CAN019	COMP. PRÓPRIA	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2" COM BRACADEIRA-H=0,92m	11,50	M	157,28	47,51	
						1.808,72	546,36	2.355,08 *
7.1.2.5.3.3.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	12,80	M2	11,82	12,02	
						151,29	153,85	305,14
			Total Outros			5.274,09	1.432,72	6.706,81
			TOTAL ESQUADRIAS			9.497,16	1.780,33	11.277,49
			TOTAL ARQUITETURA			28.317,93	11.227,02	39.544,95
			TOTAL ITEM 7.1.BLOCO 4 - ESCADARIA - TIPO A			71.066,31	20.107,69	91.174,00
8			BLOCO TORRE RESERVATÓRIOS					
8.1.			ESTRUTURA					
8.1.1.			FUNDAÇÕES (ver orçamento específico ANEXO)					
8.1.2.			VIGAS					
8.1.2.1.			Vigas de Baldrame					
8.1.2.1.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	32,25	M2	73,86	25,18	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.1.2.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	51,00	KG	2.381,98 18,33	812,05 5,89	3.194,03
8.1.2.1.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	19,00	KG	934,83 19,81	300,39 2,93	1.235,22
8.1.2.1.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	320,00	KG	376,39 18,48	55,67 2,11	432,06
8.1.2.1.5.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	59,00	KG	5.913,60 16,01	675,20 1,47	6.588,80
6.8.1.2.1.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	81,00	KG	944,59 15,80	86,73 0,96	1.031,32
8.1.2.1.7.	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	174,00	KG	1.279,80 18,40	77,76 0,61	1.357,56
8.1.2.1.8.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	6,64	M3	3.201,60 578,47	106,14 14,06	3.307,74
Total Vigas de Baldrame						3.841,04 18.873,83	93,35 2.207,29	3.934,39 21.081,12
8.1.2.2.			Vigas do Entrepiso					
8.1.2.2.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	32,25	M2	73,86	25,18	
8.1.2.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	51,00	KG	2.381,98 18,33	812,05 5,89	3.194,03
						934,83	300,39	1.235,22



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.1.2.2.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	19,00	KG	19,81	2,93	
						376,39	55,67	432,06
8.1.2.2.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	320,00	KG	18,48	2,11	
						5.913,60	675,20	6.588,80
8.1.2.2.5.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	59,00	KG	16,01	1,47	
						944,59	86,73	1.031,32
8.1.2.2.6.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	81,00	KG	15,80	0,96	
						1.279,80	77,76	1.357,56
8.1.2.2.7.	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	174,00	KG	18,40	0,61	
						3.201,60	106,14	3.307,74
8.1.2.2.8.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	6,64	M3	574,05	59,90	
						3.811,69	397,73	4.209,42
			Total Vigas do Entrepiso			18.844,48	2.511,67	21.356,15
8.1.2.3.			Vigas da Cobertura					
8.1.2.3.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	32,25	M2	73,86	25,18	
						2.381,98	812,05	3.194,03
8.1.2.3.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	28,00	KG	18,33	5,89	
						513,24	164,92	678,16
8.1.2.3.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	124,00	KG	19,81	2,93	
						2.456,44	363,32	2.819,76



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.1.2.3.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	96,00	KG	18,48	2,11	
8.1.2.3.5.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	101,00	KG	1.774,08 16,01	202,56 1,47	1.976,64
8.1.2.3.6.	CAN095	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	6,64	M3	1.617,01 574,05	148,47 59,90	1.765,48
			Total Vigas da Cobertura			3.811,69 12.554,44	397,73 2.089,05	4.209,42 14.643,49
			TOTAL VIGAS			50.272,75	6.808,01	57.080,76
8.1.3.			PILARES					
8.1.3.1.			Pilares 1º Pavimento					
8.1.3.1.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	21,20	M2	101,10	31,05	
8.1.3.1.2.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	144,00	KG	2.143,32 19,81	658,26 2,93	2.801,58
8.1.3.1.3.	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1.199,00	KG	2.852,64 18,40	421,92 0,61	3.274,56
8.1.3.1.4.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	4,80	M3	22.061,60 550,30	731,39 28,24	22.792,99
			Total Pilares 1º Pavimento			2.641,44 29.699,00	135,55 1.947,12	2.776,99 31.646,12
8.1.3.2.			Pilares 2º Pavimento					
8.1.3.2.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	23,68	M2	101,10	31,05	
						2.394,04	735,26	3.129,30



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.1.3.2.2.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	104,00	KG	19,81	2,93	
8.1.3.2.3.	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	516,00	KG	15,80	0,96	2.364,96
8.1.3.2.4.	CAN096	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	4,80	M3	8.152,80 550,30	495,36 28,24	8.648,16
Total Pilares 2º Pavimento						15.248,52	1.670,89	16.919,41
TOTAL PILARES						44.947,52	3.618,01	48.565,53
8.1.4.			LAJES					
8.1.4.1.			Lajes Moldadas em Concreto Armado 1º Pavimento					
8.1.4.1.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	2,81	M3	550,61	59,90	
8.1.4.1.2.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	28,20	M2	1.547,21 44,22	168,31 0,64	1.715,52
8.1.4.1.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	69,00	KG	1.247,00 19,81	18,04 2,93	1.265,04
8.1.4.1.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	158,00	KG	1.366,89 18,48	202,17 2,11	1.569,06
8.1.4.1.5.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	64,00	KG	2.919,84 16,01	333,38 1,47	3.253,22
Total Lajes Moldadas em Concreto Armado 1º Pavimento						1.024,64	94,08	1.118,72
						8.105,58	815,98	8.921,56
8.1.4.2.			Lajes Moldadas em Concreto Armado 2º Pavimento					
8.1.4.2.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	2,82	M3	550,61	59,90	
						1.552,72	168,91	1.721,63



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.1.4.2.2.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	28,20	M2	44,22	0,64	
						1.247,00	18,04	1.265,04
8.1.4.2.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	64,00	KG	19,81	2,93	
						1.267,84	187,52	1.455,36
8.1.4.2.4.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	151,00	KG	18,48	2,11	
						2.790,48	318,61	3.109,09
8.1.4.2.5.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	64,00	KG	16,01	1,47	
						1.024,64	94,08	1.118,72
			Total Lajes Moldadas em Concreto Armado 2º Pavimento			7.882,68	787,16	8.669,84
8.1.4.3.			Lajes Moldadas em Concreto Armado Cobertura					
8.1.4.3.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	2,81	M3	550,61	59,90	
						1.547,21	168,31	1.715,52
8.1.4.3.2.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	28,20	M2	44,22	0,64	
						1.247,00	18,04	1.265,04
8.1.4.3.3.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	43,00	KG	19,51	4,16	
						838,93	178,88	1.017,81
8.1.4.3.4.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	89,00	KG	19,81	2,93	
						1.763,09	260,77	2.023,86
			Total Lajes Moldadas em Concreto Armado Cobertura			5.396,23	626,00	6.022,23
			TOTAL LAJES			21.384,49	2.229,14	23.613,63
8.1.5.			COBERTURA					
8.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	33,60	M2	207,00	0,00	
						6.955,20	0,00	6.955,20 *



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.1.5.2.	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	35,39	M2	115,39	3,03	
						4.083,65	107,23	4.190,88
8.1.5.3.	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL	5,25	M	68,31	2,16	
						358,62	11,34	369,96
8.1.5.4.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	5,96	M2	43,93	29,32	
						261,82	174,74	436,56
8.1.5.5.	94228	SINAPI	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	11,08	M	118,78	10,81	
						1.316,08	119,77	1.435,85
8.1.5.6.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	11,00	M	109,22	16,30	
						1.201,42	179,30	1.380,72
			TOTAL COBERTURA			14.176,79	592,38	14.769,17
8.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
8.1.6.1.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	33,77	M2	0,44	1,28	
						14,85	43,22	58,07
8.1.6.2.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	33,77	M2	8,71	8,37	
						294,13	282,65	576,78
8.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	177,46	M2	1,17	2,16	
						207,62	383,31	590,93
8.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	177,46	M2	0,44	1,28	
						78,08	227,14	305,22
8.1.6.5.	102489	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 (quantidade reduzida PELA METADE para adequar à 1 demão)	177,46	M2	16,82	8,48	
						2.984,87	1.504,86	4.489,73
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			3.579,55	2.441,18	6.020,73
			TOTAL ESTRUTURA (sem fundações - ver orçamento específico ANEXO)			134.361,10	15.688,72	150.049,82
8.2.			ARQUITETURA					
8.2.1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
8.2.1.1.	101159	SINAPI	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	177,46	M2	85,61	50,54	
						15.192,35	8.968,82	24.161,17
			TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS			15.192,35	8.968,82	24.161,17



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.2.2.			REVESTIMENTO DE PAREDES					
8.2.2.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	24,60	M2	2,37	2,01	
8.2.2.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	24,60	M2	58,30 19,06	49,44 13,98	107,74
8.2.2.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	24,60	M2	468,87 1,58	343,90 0,88	812,77
8.2.2.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	24,60	M2	38,86 12,28	21,64 4,28	60,50
						302,08	105,28	407,36
			TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES			868,11	520,26	1.388,37
8.2.3.			REVESTIMENTO DE PISOS					
8.2.3.1.	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	52,50	M2	30,63	13,25	
8.2.3.2.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	0,90	M	1.608,07 140,95 126,85	695,62 68,57 61,71	2.303,69 188,56
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			1.734,92	757,33	2.492,25
8.2.4.			REVESTIMENTO DE TETOS					
8.2.4.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	52,50	M2	2,37	2,01	
8.2.4.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	52,50	M2	124,42 21,41	105,52 21,35	229,94
8.2.4.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	52,50	M2	1.124,02 1,58	1.120,87 0,88	2.244,89
8.2.4.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	52,50	M2	82,95 12,28	46,20 4,28	129,15
						644,70	224,70	869,40



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						1.976,09	1.497,29	3.473,38
8.2.5.			ESQUADRIAS					
8.2.5.1.			Portas					
8.2.5.1.1.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	1,89	M2	640,16	61,40	
						1.209,90	116,04	1.325,94 *
8.2.5.1.2.	91304	SINAPI	FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA	1,00	CJ	84,35	22,26	
						84,35	22,26	106,61
8.2.5.1.3.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	4,73	M2	11,82	12,02	
						55,90	56,85	112,75
Total Portas						1.350,15	195,15	1.545,30
8.2.5.2.			Janelas					
8.2.5.2.1.	CAN010	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	24,86	M2	1.024,45	67,11	
						25.467,82	1.668,35	27.136,17 *
8.2.5.2.2.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	7,00	M	109,22	16,30	
						764,54	114,10	878,64
8.2.5.2.3.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	62,15	M2	11,82	12,02	
						734,61	747,04	1.481,65
Total Janelas						26.966,97	2.529,49	29.496,46
8.2.5.3.			Outros					
8.2.5.3.1.	10083	ORSE	Escada marinheiro sem guarda gorpo, L=40cm, executada em barras chata ferro galvanizado 1 1/4" x 1/4", sendo os degraus barra redonda ferro galvanizado d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura	6,00	M	1.021,19	0,00	
						6.127,14	0,00	6.127,14 *
8.2.5.3.2.	12437	ORSE	Guarda-corpo para escada marinheiro, com 05 (cinco) barras chatas verticais 1 1/4" x 3/16" e arco a cada 30cm de 1 1/4" x 3/16", fixada com parabol, instalado	6,00	M	115,50	0,00	
						693,00	0,00	693,00 *
8.2.5.3.3.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	12,80	M2	11,82	12,02	
						151,29	153,85	305,14



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
Total Outros						6.971,43	153,85	7.125,28
TOTAL ESQUADRIAS						35.288,55	2.878,49	38.167,04
TOTAL ARQUITETURA						55.060,02	14.622,19	69.682,21
8.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
8.3.1.1.	91953	SINAPI	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	16,60 33,20	10,09 20,18	53,38
8.3.1.2.	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	20,49 40,98	10,41 20,82	61,80
8.3.1.3.	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	6,08 12,16	8,49 16,98	29,14
8.3.1.4.	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	4,94 9,88	5,07 10,14	20,02
8.3.1.5.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	9,56 38,24	9,75 39,00	77,24
8.3.1.6.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	4,00	UN	63,61 254,44	72,08 288,32	542,76
8.3.1.7.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4,00	UN	4,16 16,64	4,87 19,48	36,12
TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS						405,54	414,92	820,46
8.3.2.			CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS					
8.3.2.1.	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	25,00	M	6,22 155,50	4,88 122,00	277,50
8.3.2.2.	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	250,00	M	3,90 975,00	1,00 250,00	1.225,00
TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS						1.130,50	372,00	1.502,50
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						1.536,04	786,92	2.322,96



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8. 4.			MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)					
8. 4.1.	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	823,26	51,48	
8. 4.2.	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	93,47	13,70	874,74
8. 4.3.	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	71,30	3,18	107,17
8. 4.4.	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	72,41	4,45	74,48
8. 4.5.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	13,38	1,17	76,86
8. 4.6.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	13,52	1,58	14,55
8. 4.7.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	4,00	UN	13,52	1,58	15,10
8. 4.11.	CAN094	COMP. PRÓPRIA	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBAS	1,00	UN	201,77	19,88	886,60
						807,08	79,52	
						3.439,52	480,71	3.920,23
						3.439,52	480,71	
			TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)			5.333,94	635,79	5.969,73
8. 6.			SPDA					
8. 6.1.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	4,00	UN	113,66	13,36	
8. 6.2.	91930	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	30,00	M	454,64	53,44	508,08
8. 6.3.	91934	SINAPI	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	2,00	M	9,46	1,75	
8. 6.4.	101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	42,00	UN	283,80	52,50	336,30
						24,69	3,86	
						49,38	7,72	57,10
						15,60	4,28	
8. 6.5.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	8,00	M	655,20	179,76	834,96
						17,62	32,96	
						140,96	263,68	404,64



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.6.6.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDOADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	10,00	M	21,40	32,96	
						214,00	329,60	543,60
8.6.7.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	1,00	UN	25,28	30,24	
						25,28	30,24	55,52
8.6.8.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	322,19	65,93	
						322,19	65,93	388,12
8.6.9.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	4,00	UN	60,89	3,29	
						243,56	13,16	256,72
TOTAL SPDA						2.389,01	996,03	3.385,04
8.7.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
8.7.1.			ÁGUA FRIA					
8.7.1.1.			Tubulações e Conexões					
8.7.1.1.1.	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	15,00	M	22,91	21,68	
						343,65	325,20	668,85
8.7.1.1.2.	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	26,00	M	28,67	8,07	
						745,42	209,82	955,24
8.7.1.1.3.	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	25,00	M	42,48	3,58	
						1.062,00	89,50	1.151,50
8.7.1.1.4.	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	14,00	M	50,84	6,37	
						711,76	89,18	800,94
Total Tubulações e Conexões						2.862,83	713,70	3.576,53
8.7.1.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
8.7.1.2.1.	94498	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO 2" 50MM	2,00	UN	174,56	25,08	
						349,12	50,16	399,28
8.7.1.2.2.	94497	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/2" 38MM	7,00	UN	127,11	24,18	
						889,77	169,26	1.059,03
8.7.1.2.3.	94496	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/4" 32MM	3,00	UN	102,37	24,20	
						307,11	72,60	379,71



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
8.7.1.2.4.	CAN032	COMP. PRÓPRIA	RESERVATÓRIO DE FIBRA-CAP.=15.000 L	2,00	UN	9.617,46	1.105,07	
						19.234,92	2.210,14	21.445,06
8.7.1.2.5.	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	60,12	21,40	
						120,24	42,80	163,04
8.7.1.2.6.	102113	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1CV	2,00	UN	1.391,18	86,25	
						2.782,36	172,50	2.954,86
8.7.1.2.7.	10233	SINAPI	VALVULA PE COM CRIVO BRONZE 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	141,37	0,00	
						141,37	0,00	141,37
8.7.1.2.8.	99622	SINAPI	VALVULA RETENCAO 1 1/2" 38MM	1,00	UN	300,88	24,18	
						300,88	24,18	325,06
8.7.1.2.9.	11762	SINAPI	TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")	1,00	UN	113,31	0,00	
						113,31	0,00	113,31
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			24.239,08	2.741,64	26.980,72
			TOTAL ÁGUA FRIA			27.101,91	3.455,34	30.557,25
			TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			27.101,91	3.455,34	30.557,25
			TOTAL ITEM 8.BLOCO 7 - TORRE RESERVATÓRIOS			225.782,02	36.184,99	261.967,01
9			BLOCOS PASSAGENS CONCRETO					
9.1.			BLOCO PASSAGEM CONCRETO - TIPO A					
9.1.1.			ESTRUTURA					
9.1.1.1.			FUNDAÇÕES (estão contabilizadas nas fundações dos blocos de Laboratórios e Serviços)					
9.1.1.2.			VIGAS					
9.1.1.2.1.			Vigas de Baldrame					
9.1.1.2.1.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	17,16	M2	56,32	46,76	
						966,45	802,40	1.768,85
9.1.1.2.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	42,00	KG	18,33	5,89	
						769,86	247,38	1.017,24



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.1.1.2.1.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	16,00	KG	19,81	2,93	
						316,96	46,88	363,84
9.1.1.2.1.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	66,60	KG	16,01	1,47	
						1.066,26	97,90	1.164,16
9.1.1.2.1.5.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,50	M3	578,47	14,06	
						867,70	21,09	888,79
			Total Vigas de Baldrame			3.987,23	1.215,65	5.202,88
9.1.1.2.2.			Vigas de Cobertura					
9.1.1.2.2.1	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA , EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	17,16	M2	56,32	46,76	
						966,45	802,40	1.768,85
9.1.1.2.2.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	42,00	KG	18,33	5,89	
						769,86	247,38	1.017,24
9.1.1.2.2.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	16,00	KG	19,81	2,93	
						316,96	46,88	363,84
9.1.1.2.2.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	20,98	KG	18,48	2,11	
						387,71	44,26	431,97
9.1.1.2.2.5	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	66,60	KG	16,01	1,47	
						1.066,26	97,90	1.164,16
9.1.1.2.2.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,50	M3	578,47	14,06	
						867,70	21,09	888,79



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
Total Vigas de Cobertura						4.374,94	1.259,91	5.634,85
TOTAL VIGAS						8.362,17	2.475,56	10.837,73
9.1.1.3. PILARES								
9.1.1.3.1. Pilares 1º Pavimento								
9.1.1.3.1.1	92263		FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	10,60	M2	101,10	31,05	
9.1.1.3.1.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	12,11	KG	18,33	5,89	1.400,79
9.1.1.3.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	33,00	KG	18,48	2,11	293,29
9.1.1.3.1.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	0,76	M3	609,84	69,63	679,47
TOTAL PILARES						2.233,43	508,68	2.742,11
9.1.1.4. LAJES								
9.1.1.4.1. Laje 1º Pavimento								
9.1.1.4.1.1	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	13,25	M2	171,95	61,26	
Total Laje 1º Pavimento						2.278,33	811,69	3.090,02
9.1.1.4.2. Laje de Cobertura								
9.1.1.4.1.1	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	13,25	M2	171,95	61,26	
Total Laje de Cobertura						2.278,33	811,69	3.090,02
TOTAL LAJES						4.556,66	1.623,38	6.180,04
9.1.1.5. COBERTURA								



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.1.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	17,75	M2	207,00	0,00	
						3.674,25	0,00	3.674,25 *
9.1.1.5.2.	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	19,40	M2	115,39	3,03	
						2.238,56	58,78	2.297,34
9.1.1.5.3.	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOID	5,00	M	68,31	2,16	
						341,55	10,80	352,35
9.1.1.5.4.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	5,68	M2	43,93	29,32	
						249,52	166,53	416,05
9.1.1.5.5.	94228	SINAPI	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	7,76	M	118,78	10,81	
						921,73	83,88	1.005,61
			TOTAL COBERTURA			7.425,61	319,99	7.745,60
9.1.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
9.1.1.6.1.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	20,22	M2	0,44	1,28	
						8,89	25,88	34,77
9.1.1.6.2.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	20,22	M2	8,71	8,37	
						176,11	169,24	345,35
			TOTAL ACABAMENTO			185,00	195,12	380,12
			TOTAL ESTRUTURA (sem fundações - ver orçamento específico ANEXO)			22.762,87	5.122,73	27.885,60
9.1.2.			ARQUITETURA					
9.1.2.1.			REVESTIMENTO DE PISOS					
9.1.2.1.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	13,00	M2	78,87	45,72	
						1.025,31	594,36	1.619,67
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			1.025,31	594,36	1.619,67
9.1.2.2.			REVESTIMENTO DE TETOS					
9.1.2.2.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	9,68	M2	2,37	2,01	
						22,94	19,45	42,39



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.1.2.2.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	9,68	M2	19,06	13,98	
9.1.2.2.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	9,68	M2	1,58	0,88	319,82
9.1.2.2.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	9,68	M2	15,29	8,51	23,80
						12,28	4,28	
			TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS			118,87	41,43	160,30
						341,60	204,71	546,31
			TOTAL ARQUITETURA			1.366,91	799,07	2.165,98
			TOTAL ITEM 9.1. BLOCO PASSAGEM CONCRETO - TIPO A			24.129,78	5.921,80	30.051,58
9.2.			BLOCO PASSAGEM CONCRETO - TIPO B					
9.2.1.			ESTRUTURA					
9.2.1.1.			FUNDAÇÕES (estão contabilizadas nas fundações dos blocos de Administração e Laboratórios)					
9.2.1.2.			VIGAS					
9.2.1.2.1.			Vigas de Baldrame					
9.2.1.2.1.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	17,16	M2	56,32	46,76	
9.2.1.2.1.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	42,00	KG	966,45	802,40	1.768,85
						18,33	5,89	
9.2.1.2.1.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	16,00	KG	769,86	247,38	1.017,24
						19,81	2,93	
9.2.1.2.1.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	66,60	KG	316,96	46,88	363,84
						16,01	1,47	
						1.066,26	97,90	1.164,16



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.2.1.2.1.5	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,50	M3	578,47	14,06	
						867,70	21,09	888,79
			Total Vigas de Baldrame			3.987,23	1.215,65	5.202,88
9.2.1.2.2.			Vigas de Entrepiso					
9.2.1.2.2.1.	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	17,16	M2	56,32	46,76	
						966,45	802,40	1.768,85
9.2.1.2.2.2.	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	42,00	KG	18,33	5,89	
						769,86	247,38	1.017,24
9.2.1.2.2.3.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	16,00	KG	19,81	2,93	
						316,96	46,88	363,84
9.2.1.2.2.4.	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	66,60	KG	16,01	1,47	
						1.066,26	97,90	1.164,16
9.2.1.2.2.5.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,50	M3	578,47	14,06	
						867,70	21,09	888,79
			Total Vigas de Entrepiso			3.987,23	1.215,65	5.202,88
9.2.1.2.3.			Vigas de Cobertura					
9.2.1.2.3.1	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA , EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	10,00	M2	56,32	46,76	
						563,20	467,60	1.030,80
9.2.1.2.3.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	10,20	KG	18,33	5,89	
						186,96	60,07	247,03



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.2.1.2.3.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	26,64	KG	19,81	2,93	
						527,73	78,05	605,78
9.2.1.2.3.4	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	33,30	KG	16,01	1,47	
						533,13	48,95	582,08
9.2.1.2.3.5	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	0,79	M3	578,47	14,06	
						456,99	11,10	468,09
			Total Vigas de Cobertura			2.268,01	665,77	2.933,78
			TOTAL VIGAS			10.242,47	3.097,07	13.339,54
9.2.1.3.			PILARES					
9.2.1.3.1			Pilares 1º Pavimento					
9.2.1.3.1.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	10,60	M2	101,10	31,05	
						1.071,66	329,13	1.400,79
9.2.1.3.1.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	12,11	KG	18,33	5,89	
						221,97	71,32	293,29
9.2.1.3.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	33,00	KG	18,48	2,11	
						609,84	69,63	679,47
9.2.1.3.1.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	0,76	M3	434,17	50,79	
						329,96	38,60	368,56
			Total Pilares 1º Pavimento			2.233,43	508,68	2.742,11
9.2.1.3.2			Pilares 2º Pavimento					
9.2.1.3.2.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	10,60	M2	101,10	31,05	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.2.1.3.2.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	12,11	KG	1.071,66 18,33	329,13 5,89	1.400,79
9.2.1.3.2.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	33,00	KG	221,97 18,48	71,32 2,11	293,29
9.2.1.3.2.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	0,76	M3	609,84 434,17	69,63 50,79	679,47
Total Pilares 2º Pavimento						329,96	38,60	368,56
TOTAL PILARES						2.233,43	508,68	2.742,11
9.2.1.4. LAJES						4.466,86	1.017,36	5.484,22
9.2.1.4.1. Laje 1º Pavimento								
9.2.1.4.1.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	13,25	M2	171,95 2.278,33	61,26 811,69	3.090,02
Total Laje 1º Pavimento						2.278,33	811,69	3.090,02
9.2.1.4.2. Laje Entrepiso								
9.2.1.4.2.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	13,25	M2	171,95 2.278,33	61,26 811,69	3.090,02
Total Laje Entrepiso						2.278,33	811,69	3.090,02
9.2.1.4.3. Laje Cobertura								
9.2.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	13,25	M2	171,95 2.278,33	61,26 811,69	3.090,02
Total Laje Cobertura						2.278,33	811,69	3.090,02
TOTAL LAJES						6.834,99	2.435,07	9.270,06



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.2.1.5.			COBERTURA					
9.2.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	17,75	M2	207,00	0,00	
						3.674,25	0,00	3.674,25 *
9.2.1.5.2.	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	19,40	M2	115,39	3,03	
						2.238,56	58,78	2.297,34
9.2.1.5.3.	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOID	5,00	M	68,31	2,16	
						341,55	10,80	352,35
9.2.1.5.4.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	5,68	M2	43,93	29,32	
						249,52	166,53	416,05
9.2.1.5.5.	94228	SINAPI	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	7,76	M	118,78	10,81	
						921,73	83,88	1.005,61
			TOTAL COBERTURA			7.425,61	319,99	7.745,60
9.2.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
9.2.1.6.1.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	38,15	M2	0,44	1,28	
						16,78	48,83	65,61
9.2.1.6.2.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	38,15	M2	8,71	8,37	
						332,28	319,31	651,59
			TOTAL ACABAMENTO			349,06	368,14	717,20
			TOTAL ESTRUTURA (sem fundações - ver orçamento específico ANEXO)			29.318,99	7.237,63	36.556,62
9.2.2.			ARQUITETURA					
9.2.2.1.			REVESTIMENTO DE PISOS					
9.2.2.1.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	26,00	M2	78,87	45,72	
						2.050,62	1.188,72	3.239,34
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			2.050,62	1.188,72	3.239,34
9.2.2.2.			REVESTIMENTO DE TETOS					
9.2.2.2.1.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	19,36	M2	2,37	2,01	
						45,88	38,91	84,79



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
9.2.2.2.2.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	19,36	M2	19,06	13,98	
						369,00	270,65	639,65
9.2.2.2.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	19,36	M2	1,58	0,88	
						30,58	17,03	47,61
9.2.2.2.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	19,36	M2	12,28	4,28	
						237,74	82,86	320,60
			TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS			683,20	409,45	1.092,65
9.2.2.3.			ESQUADRIAS					
9.2.2.3.1.	CAN019-1	COMP. PRÓPRIA	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO-H=1,20M-TRAVESSAS DE TUBO DE AÇO DE 2" MONTANTES DE TUBO DE AÇO DE 1.1/2" ESPAÇADOS NO MÁXIMO DE 1,10m GRADIL FORMADO POR TUBO DE AÇO DE 3/4"	9,00	M	753,20	166,48	
						6.778,80	1.498,32	8.277,12 *
9.2.2.3.2.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	22,50	M2	11,82	12,02	
						265,95	270,45	536,40
			TOTAL ESQUADRIAS			7.044,75	1.768,77	8.813,52
			TOTAL ARQUITETURA			9.778,57	3.366,94	13.145,51
			TOTAL ITEM 9.2. BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO B			39.097,56	10.604,57	49.702,13
			TOTAL ITEM 9.BLOCO - PASSAGEM CONCRETO			63.227,34	16.526,37	79.753,71
10			BLOCO PASSARELAS METÁLICAS					
10.1.			BLOCO PASSARELA METÁLICA - TIPO C					
10.1.1.			FUNDAÇÕES					
10.1.1.1.	94342	SINAPI	ATERRO APOILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO.	4,19	M3	80,45	21,10	
						337,08	88,40	425,48
10.1.1.2.	43001	PLEO	SAPATA CONCRETO ARMADO FCK15MPA-COMPLETA	1,34	M3	1.310,36	632,98	
						1.755,88	848,19	2.604,07



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
10.1.1.3.	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	1,05	M3	86,89	23,15	
						91,23	24,30	115,53
10.1.1.4.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	20,99	M2	123,43	10,09	
						2.590,79	211,78	2.802,57
			TOTAL FUNDAÇÕES			4.774,98	1.172,67	5.947,65
10.1.2.			ESTRUTURA					
10.1.2.1.	CAN024	COMP. PRÓPRIA	PASSARELA DE 2,10 M=LARGURA (VÃO LIVRE 1,80 M)-ESTRUTURA METÁLICA	5,35	M	1.360,74	0,00	
						7.279,95	0,00	7.279,95 *
10.1.2.2.	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7,60	H	4,33	18,53	
						32,90	140,82	173,72
10.1.2.3.	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,76	H	5,31	14,01	
						9,34	24,65	33,99
			TOTAL ESTRUTURA			7.322,19	165,47	7.487,66
10.1.3.			COBERTURA					
10.1.3.1.	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	14,45	M2	115,39	3,03	
						1.667,38	43,78	1.711,16
			TOTAL COBERTURA			1.667,38	43,78	1.711,16
10.1.4.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
10.1.4.1.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	11,24	M2	11,82	12,02	
						132,85	135,10	267,95
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			132,85	135,10	267,95
10.1.5.			REVESTIMENTO DE PISOS					
10.1.5.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	7,46	M2	78,87	45,72	
						588,37	341,07	929,44
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			588,37	341,07	929,44



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL ITEM 10. BLOCO 6 - PASSARELA METÁLICA						14.485,77	1.858,09	16.343,86
11 BLOCO PÓRTICO								
11.1.	CAN025	COMP. PRÓPRIA	PÓRTICO DE ENTRADA	1,00	UN	19.509,51 19.509,51	0,00 0,00	19.509,51 *
11.2.	43001	PLEO	SAPATA CONCRETO ARMADO FCK15MPA-COMPLETA	1,13	M3	1.310,36 1.480,70	632,98 715,26	2.195,96
11.3.	CAN026	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO DE FERRO COM TELA ELETROSOLDADA 300X250 CM	1,00	UN	2.836,67 2.836,67	0,00 0,00	2.836,67 *
TOTAL ITEM 11.BLOCO PÓRTICO						23.826,88	715,26	24.542,14
12 BLOCO SUBESTAÇÃO								
12.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA	4,92	M³	13,20 64,94	14,00 68,88	133,82
12.2	96623	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *10 CM*	0,29	M³	100,59 29,17	64,79 18,78	47,95
12.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	29,2	M²	19,02 555,38	9,82 286,74	842,12
12.4	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	10,25	M²	203,00 2.080,75	106,71 1.093,77	3.174,52
12.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	38,5	KG	19,56 753,06	4,06 156,31	909,37
12.6	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	183	KG	16,05 2.937,15	1,56 285,48	3.222,63
12.7	CAN 121	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE SAPATAS E VIGAS DE BALDRAME, FCK 25 MPA	2,88	M³	0,00 0,00	109,50 315,36	315,36



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
12.8	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA	1,49	M ³	7,41	14,22	
						11,04	21,18	32,22
12.9	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,4	M ³	86,89	23,15	
						208,53	55,56	264,09
12.10	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. FORNECIMENTO E INSTALACAO	24	M ³	18,74	8,99	
						449,76	215,76	665,52
12.11	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	15,18	M ²	134,93	37,97	
						2.048,23	576,38	2.624,61
12.12	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	15,18	M ²	33,17	9,15	
						503,52	138,89	642,41
12.13	96257	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIADAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. FORNECIMENTO E INSTALACAO	12,8	M ²	100,89	67,54	
						1.291,39	864,51	2.155,90
12.14	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM- MONTAGEM	39,3	KG	19,51	4,16	
						766,74	163,48	930,22
12.15	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	50,8	KG	16,01	1,47	
						813,30	74,67	887,97
12.16	92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,8	M ³	541,99	143,15	
						433,59	114,52	548,11
12.17	92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	11,22	M ²	192,73	77,39	
						2.162,43	868,31	3.030,74
12.18	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	39,5	KG	18,48	2,11	
						729,96	83,34	813,30
12.19	CAN 122	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK 25 MPA	4,27	M ³	449,79	109,50	
						1.920,60	467,56	2.388,16



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
12.20	92482	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	17,51	M ²	219,84	84,51	
						3.849,39	1.479,77	5.329,16
12.21	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	128,4	KG	19,15	2,88	
						2.458,86	369,79	2.828,65
12.22	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	3,4	M	62,54	17,35	
						212,63	58,99	271,62
12.23	CAN 123	COMP. PRÓPRIA	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM	37,75	M ²	217,67	134,74	
						8.217,04	5.086,43	13.303,47
12.24	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	87,58	M ²	2,80	3,46	
						245,22	303,02	548,24
12.25	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	87,58	M ²	27,22	27,56	
						2.383,92	2.413,70	4.797,62
12.26	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	105,47	M2	1,58	0,88	
						166,64	92,81	259,45
12.27	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	105,47	M2	12,28	4,28	
						1.295,17	451,41	1.746,58
12.28	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM	15,17	M ²	86,70	20,63	
						1.315,23	312,95	1.628,18
12.29	CAN 124	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 USG	3,06	M ²	517,43	63,89	
						1.583,33	195,50	1.778,83
12.30	91341	SINAPI	JANELA METÁLICA EM CHAPA 14 USG, VENEZIANADA TIPO CHICANA. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	1,43	M ²	707,88	9,48	
						1.012,26	13,55	1.025,81
12.31	10937	SINAPI	TELA DE ARAME 18BWG, MALHA 13MM, PARA PROTEÇÃO DAS JANELAS	1,43	M ²	21,97	0,00	
						31,41	0,00	31,41
12.32	CAN 125	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE ALVENARIA TIJOLOS MACIÇOS COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO E FUNDO FALSO DE PEDRA BRITADA Nº2, CONFORME DESENHO 5 DO GED-2859 DE DIMENSÕES INTERNAS 800X800X1000MM	3	UN	1.078,61	298,15	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
						3.235,83	894,45	4.130,28
12.33	CAN 126	COMP. PRÓPRIA	CAIXA COLETORA DE ÓLEO ESTANQUE DE DIMENSÕES INTERNAS 800X800X800MM - PADRÃO RGE	1	UN	685,99	298,15	984,14
12.34	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	5,02	M ³	20,99	55,46	383,76
12.35	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	3,54	M ³	12,70	33,64	164,03
12.36	CAN 127	COMP. PRÓPRIA	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	9,88	M ³	2,00	0,15	21,24
12.37	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	296,4	xK M	1,10	0,40	444,60
TOTAL ITEM 12. BLOCO SUBESTAÇÃO						44.948,57	18.357,52	63.306,09
13			BLOCO CENTRAL DE GÁS - GLP					
13.1.	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	1,13	M3	4,00	5,25	10,45
13.2.	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,71	M3	4,52	5,93	21,36
13.3.	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	4,18	M2	8,83	15,10	12,15
13.4.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	11,42	M2	0,80	2,11	512,29
13.5.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	54,00	KG	3,34	8,81	19,51
						1.053,54	224,64	1.278,18



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
13.6.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	61,00	KG	19,81	2,93	
13.7.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,25	M3	1.208,41 380,42 95,10	178,73 196,10 49,02	1.387,14 144,12
13.8.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1,23	M3	550,61 677,25	59,90 73,67	750,92
13.9.	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO TIPO 2 (IGOLFLEX)	4,48	M2	174,80 783,10	29,91 133,99	917,09
13.10.	98565	SINAPI	PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM	4,48	M2	28,49 127,63	19,32 86,55	214,18
13.11.	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	19,34	M2	54,13 1.046,87	33,10 640,15	1.687,02
13.12.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	23,23	M2	2,37 55,05	2,01 46,69	101,74
13.13.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	23,23	M2	19,06 442,76	13,98 324,75	767,51
13.14.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	30,00	M2	1,58 47,40	0,88 26,40	73,80
13.15.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	30,00	M2	12,28 368,40	4,28 128,40	496,80
13.16.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	1,93	M2	78,87 152,21	45,72 88,23	240,44
13.17.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	4,56	M2	640,16 2.919,12	61,40 279,98	3.199,10 *
13.18.	91304	SINAPI	FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA	1,00	CJ	84,35 84,35	22,26 22,26	106,61
13.19.	CAN010	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	0,24	M2	1.024,45 245,86	67,11 16,10	261,96 *
13.20.	98689	SINAPI	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	0,80	M	109,22	16,30	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
13.21.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	12,00	M2	87,37 11,82	13,04 12,02	100,41
13.22.	101910	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-8KG	1,00	UN	141,84 320,84	144,24 14,01	286,08
13.23.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	3,00	UN	20,05	28,57	334,85
						60,15	85,71	145,86
			TOTAL ITEM 13. BLOCO CENTRAL DE GÁS - GLP			10.436,36	2.613,70	13.050,06
14			BLOCO CENTRAL DE LIXO					
14.1.	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	0,77	M3	4,00	5,25	
14.2.	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,34	M3	3,08 8,83	4,04 21,28	7,12
14.3.	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	5,74	M2	3,00 0,80	7,23 2,11	10,23
14.4.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	12,20	M2	4,59 44,22	12,11 0,64	16,70
14.5.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	38,00	KG	539,48 19,51	7,80 4,16	547,28
14.6.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	63,00	KG	741,38 19,81	158,08 2,93	899,46
14.7.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,29	M3	1.248,03 380,42	184,59 196,10	1.432,62
14.8.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	1,42	M3	110,32 550,61	56,86 59,90	167,18



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
14.9.	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO TIPO 2 (IGOLFLEX)	3,92	M2	781,86 174,80	85,05 29,91	866,91
14.10.	98565	SINAPI	PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM	3,92	M2	685,21 28,49	117,24 19,32	802,45
14.11.	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	13,83	M2	111,68 54,13	75,73 33,10	187,41
14.12.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	24,55	M2	748,61 2,37	457,77 2,01	1.206,38
14.13.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	24,55	M2	58,18 19,06	49,34 13,98	107,52
14.14.	87260	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	8,06	M2	467,92 108,41	343,20 9,55	811,12
14.15.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	16,49	M2	873,78 1,58	76,97 0,88	950,75
14.16.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	16,49	M2	26,05 12,28	14,51 4,28	40,56
14.17.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	2,16	M2	202,49 78,87	70,57 45,72	273,06
14.18.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	4,56	M2	170,35 640,16	98,75 61,40	269,10
14.19.	91304	SINAPI	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	1,00	CJ	2.919,12 84,35	279,98 22,26	3.199,10 *
14.20.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	11,40	M2	84,35 11,82	22,26 12,02	106,61
14.21.	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	1,00	UN	134,74 229,31	137,02 14,01	271,76
						229,31	14,01	243,32



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
14.22.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	1,00	UN	20,05	28,57	
						20,05	28,57	48,62
TOTAL ITEM 14. BLOCO CENTRAL DE LIXO						10.163,58	2.301,68	12.465,26
15 PAISAGISMO								
15.1. RAMPAS EXTERNAS								
15.1.1. RAMPA 01 - ACESSO - BLOCO ADMINISTRATIVO								
15.1.1.1.	96995	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO	0,85	M3	12,70	33,64	
						10,79	28,59	39,38
15.1.1.2.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,38	M3	380,42	196,10	219,06
15.1.1.3.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	4,05	M2	144,55	74,51	123,43
						123,43	10,09	540,75
TOTAL RAMPA 01						499,89	40,86	540,75
						655,23	143,96	799,19
15.1.2. RAMPA 02 - BLOCO ADMINISTRATIVO - PÁTIO								
15.1.2.1.	96995	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO	2,05	M3	12,70	33,64	
						26,03	68,96	94,99
15.1.2.2.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,39	M3	380,42	196,10	224,83
15.1.2.3.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	7,92	M2	148,36	76,47	123,43
						123,43	10,09	977,56
TOTAL RAMPA 02						977,56	79,91	1.057,47
						1.151,95	225,34	1.377,29
15.1.3. RAMPA 03 - BLOCO LABORATÓRIOS - PÁTIO								
15.1.3.1.	96995	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO	0,97	M3	12,70	33,64	
						12,31	32,63	44,94



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.1.3.2.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,21	M3	380,42	196,10	
						79,88	41,18	121,06
15.1.3.3.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	4,32	M2	123,43	10,09	
						533,21	43,58	576,79
			TOTAL RAMPA 03			625,40	117,39	742,79
15.1.4.			RAMPA 04 - BLOCO PASSARELA A - PÁTIO					
15.1.4.1.	96995	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO	0,97	M3	12,70	33,64	
						12,31	32,63	44,94
15.1.4.2.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,21	M3	380,42	196,10	
						79,88	41,18	121,06
15.1.4.3.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	4,32	M2	123,43	10,09	
						533,21	43,58	576,79
			TOTAL RAMPA 04			625,40	117,39	742,79
15.1.5.			RAMPA 05 - BLOCO SERVIÇOS – QUADRA					
15.1.5.1.	96995	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO	0,97	M3	12,70	33,64	
						12,31	32,63	44,94
15.1.5.2.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,21	M3	380,42	196,10	
						79,88	41,18	121,06
15.1.5.3.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	4,32	M2	123,43	10,09	
						533,21	43,58	576,79
			TOTAL RAMPA 05			625,40	117,39	742,79
15.1.6.			RAMPA 06 - PALCO - PÁTIO					
15.1.6.1.	51738	PLEO	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	0,80	M3	2.126,81	1.144,70	
						1.701,44	915,76	2.617,20
15.1.6.2.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	4,00	UN	358,77	91,12	
						1.435,08	364,48	1.799,56
15.1.6.3.	96995	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO	2,24	M3	12,70	33,64	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
						28,44	75,35	103,79
15.1.6.4.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,53	M3	380,42	196,10	305,55
15.1.6.5.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	8,82	M2	123,43	10,09	1.177,64
15.1.6.6.	CAN019-1	COMP. PRÓPRIA	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO-H=1,20M-TRAVESSAS DE TUBO DE AÇO DE 2" MONTANTES DE TUBO DE AÇO DE 1.1/2" ESPAÇADOS NO MÁXIMO DE 1,10m GRADIL FORMADO POR TUBO DE AÇO DE 3/4"	14,55	M	1.088,65 753,20	88,99 166,48	1.177,64
15.1.6.7.	100726	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	36,38	M2	10.959,06 11,82	2.422,28 12,02	13.381,34 *
			TOTAL RAMPA 06			430,01 15.844,30	437,28 4.408,07	867,29 20.252,37
			TOTAL ITEM 15.1. RAMPAS			19.527,68	5.129,54	24.657,22
15.2.			PAVIMENTAÇÕES					
15.2.1.	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	851,91	M2	0,71	2,29	2.553,09
15.2.2.	98525	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	851,91	M2	600,73 0,02	1.952,36 0,20	2.553,09
15.2.3.	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	85,19	M3	17,03 86,89	170,38 23,15	187,41
15.2.4.	101750	SINAPI	CONTRAPISO CONCRETO- 6CM-200KG CI/M3	828,83	M2	7.402,15 35,86	1.972,14 13,38	9.374,29
15.2.5.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	828,83	M2	29.721,84 78,87	11.089,74 45,72	40.811,58
15.2.6.	94273	SINAPI	MEIO-FIO RETO CONCRETO PRE-MOLD.7X10CM	214,43	M	65.369,82 38,12	37.894,10 12,79	103.263,92
			TOTAL ITEM 15.2. PAVIMENTAÇÕES			8.174,07 111.285,64	2.742,55 55.821,27	10.916,62 167.106,91
15.3.			PALCO					
15.3.1.	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	1,97	M3	7,41	35,15	83,83
						14,59	69,24	83,83



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.3.2.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	10,00	UN	358,77	91,12	
						3.587,70	911,20	4.498,90
15.3.3.	93358	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	4,35	M3	20,99	55,46	
						91,30	241,25	332,55
15.3.4.	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	2,89	M3	8,83	21,28	
						25,51	61,49	87,00
15.3.5.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,73	M3	380,42	196,10	
						277,70	143,15	420,85
15.3.6.	51738	PLEO	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA -ESCOR, FORMA, ARM, LANC, CURA, DES	1,94	M3	2.126,81	1.144,70	
						4.126,01	2.220,71	6.346,72
15.3.7.	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO COM HIDROASFALTO 4 DEMAOS (quantidade acrescida para adequar à composição do SINAPI adotado)	47,60	M2	33,17	9,15	
						1.578,89	435,54	2.014,43
15.3.8.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	23,02	M2	171,95	61,26	
						3.958,28	1.410,20	5.368,48
15.3.9.	95969	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_02/2017	0,75	M3	2.180,12	870,93	
						1.635,09	653,19	2.288,28
15.3.10.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	32,70	M2	0,44	1,28	
						14,38	41,85	56,23
15.3.11.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	32,70	M2	8,71	8,37	
						284,81	273,69	558,50
			TOTAL ITEM 15.3 PALCO			15.594,26	6.461,51	22.055,77
15.4.			MASTROS					
15.4.1.	93358	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	4,20	M3	20,99	55,46	
						88,15	232,93	321,08
15.4.2.	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	2,95	M3	8,83	21,28	
						26,04	62,77	88,81
15.4.3.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,13	M3	380,42	196,10	
						49,45	25,49	74,94
15.4.4.	43001	PLEO	SAPATA CONCRETO ARMADO FCK15MPA-COMPLETA	1,25	M3	1.310,36	632,98	
						1.637,95	791,22	2.429,17
15.4.5.	12627	ORSE	MASTRO PARA BANDEIRA DIAMETRO 3" - 6,20 M	3,00	UN	608,84	13,31	
						1.826,52	39,93	1.866,45 *
			TOTAL ITEM 15.4 MASTROS			3.628,11	1.152,34	4.780,45



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.5.			VEGETAÇÕES					
15.5.1.	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	1.534,07	M2	0,71	2,29	
						1.081,75	3.515,70	4.597,45
15.5.2.	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	1.534,07	M2	19,44	2,83	
						29.822,32	4.341,41	34.163,73
15.5.3.	7253	SINAPI	TERRA VEGETAL C/CARGA	153,40	M3	210,46	0,00	
						32.284,56	0,00	32.284,56
			TOTAL ITEM 15.5. VEGETAÇÕES			63.188,63	7.857,11	71.045,74
15.6.			PLAYGROUND					
15.6.1.	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	117,93	M2	0,71	2,29	
						83,16	270,27	353,42
15.6.4.	101618	SINAPI	LASTRO MANUAL COM AREIA	23,58	M3	116,22	81,62	
						2.740,46	1.924,59	4.665,05
15.6.5.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	12,00	UN	358,77	91,12	
						4.305,24	1.093,44	5.398,68
15.6.6.	93358	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	5,58	M3	20,99	55,46	
						117,12	309,46	426,58
15.6.7.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,69	M3	380,42	196,10	
						262,48	135,30	397,78
15.6.8.	51738	SINAPI	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA-ESCOR, FORMA, ARM, LANC, CURA, DES	5,58	M3	2.126,81	1.144,70	
						11.867,59	6.387,42	18.255,01
15.6.9.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	37,23	M2	0,44	1,28	
						16,38	47,65	64,03
15.6.10.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	37,23	M2	8,71	8,37	
						324,27	311,61	635,88
15.6.11.	CAN091-1	COMP. PRÓPRIA	ALAMBRADO COM TELA ELETROSOLDADA E TUBOS DE ACO GALVANIZADO-H=1,53m, 50 x 50 MM, A CADA 2M, FIXADOS EM VIGA DE BALDRAME DE 0,20 x 0,30 M	45,54	M	104,89	18,71	
						4.776,69	852,05	5.628,74
15.6.12.	CAN027-2	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 100X153 CM	1,00	UN	631,48	0,00	
						631,48	0,00	631,48
			TOTAL ITEM 15.6. PLAYGROUND			25.124,87	11.331,79	36.456,65
15.7.			ESTACIONAMENTO					
15.7.1.	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	541,83	M2	0,71	2,29	
						382,07	1.241,74	1.623,81
15.7.1.	94273	SINAPI	MEIO-FIO RETO CONCRETO PRE-MOLD.7X10CM	58,19	M	38,12	12,79	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.7.3.	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	54,18	M3	2.218,20 86,94	744,25 23,15	2.962,45
TOTAL ITEM 15.7. ESTACIONAMENTO						4.710,40	1.254,26	5.964,66
						7.310,67	3.240,25	10.550,92
15.8.			PASSEIO FRENTE DA ESCOLA					
15.8.1.	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	668,17	M2	0,71	2,29	
15.8.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	22,01	M3	471,16 86,89	1.531,27 23,15	2.002,44
15.8.3.	94273	SINAPI	MEIO-FIO RETO CONCRETO PRE-MOLD.7X10CM	59,11	M	1.912,44 38,12	509,53 12,79	2.421,97
15.8.5.	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	160,73	M2	2.253,27 123,43	756,01 10,09	3.009,28
15.8.6.	94999	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016	58,29	M2	19.838,90 146,98	1.621,76 14,26	21.460,66
15.8.7.	CAN028-1	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO TÁTEIS	20,39	M2	8.567,46 0,00	831,21 25,08	9.398,67
15.8.8.	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	443,27	M2	0,00 19,44	511,38 2,83	511,38
TOTAL ITEM 15.8. PASSEIO FRENTE DA ESCOLA						8.617,16	1.254,45	9.871,61
						41.660,39	7.015,61	48.676,01
15.9.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO					
15.9. 1.			MONTAGEM DO QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO- QGBT					
15.9. 1.1	CAN 128	COMP. PRÓPRIA	QGBT COMPLETO COM BARRAMENTOS FNT E DE DERIVAÇÕES, ISOLADORES, DISJUNTOR GERAL E PARCIAIS, DPS, CONECTORES, PLACA ISOLANTE TRANSPARENTE. ESPECIFICAÇÕES CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	CJT	0,00	202,58	
15.9. 1.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	M	0,00 32,97	202,58 7,76	202,58
15.9. 1.3	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,00	M	131,88 156,92	31,04 5,12	162,92
						3.138,40	102,40	3.240,80



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL ITEM 15.9.1. MONTAGEM DO QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO- QGBT						3.270,28	336,02	3.606,30
15.9.2.			ENTRADA DE ENERGIA MÉDIA TENSÃO					
15.9.2.1	CAN102	SINAPI	CABO DE COBRE MONOPOLAR ISOLADO 15/25KV #25MM ² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	200,00	M	124,96	2,55	25.502,00
						24.992,00	510,00	
15.9.2.2	CAN 117	COMP. PRÓPRIA	SUPORTE EM FERRO CANTONEIRA PARA SUSTENTAÇÃO DOS CABOS DE MT, CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	CJT	128,16	28,16	156,32
						128,16	28,16	
15.9.2.3	CAN103	COMP. PRÓPRIA	TERMINAL CONTRÁTIL USO EXTERNO 25KV, #25MM ² FORNECIMETO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	387,61	16,01	1.614,48
						1.550,44	64,04	
15.9.2.4	CAN104	COMP. PRÓPRIA	TERMINAL CONTRÁTIL USO INTERNO 25KV, #25MM ² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	387,61	16,01	1.614,48
						1.550,44	64,04	
15.9.2.5	CAN 113	COMP. PRÓPRIA	CONJUNTO DE 3 DE PARA-RAIOS POLIMÉRICOS, A ÓXIDOS METÁLICOS, SEM CENTELHADOR, COM DESLIGADOR AUTOMÁTICO, PARA USO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA, TENSÃO NOMINAL DE 21KV E CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL DE 10KA - FIXADOS EM APOIO DE FERRO CANTONEIRA EM PERFIL L DE 50X50MM, FIXADO NO TETO E NA PAREDE CONFORME DETALHE EM PLANTA ² . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	CJ	2.005,30	32,05	2.037,35
						2.005,30	32,05	
15.9.2.6	CAN 116	COMP. PRÓPRIA	CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL TRIPOLAR COM ABERTURA SOB CARGA, 25KV, 400A, 10KA, COM CHAVES FUSÍVEIS H, COM DISPOSITIVO DESLIGAMENTO/INTERTRAVAMENTO COM O DISJUNTOR BT E COM ALAVANCA ACIONAMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	5.059,18	64,13	5.123,31
						5.059,18	64,13	
15.9.2.7	1577	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	3,53	0,00	14,12
						14,12	0,00	
15.9.2.8	1578	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	9,92	0,00	39,68
						39,68	0,00	
15.9.2.9	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Interligação do neutro a rede MT da RGE)	50,00	M	44,86	2,44	2.243,00
						2.243,00	122,00	
15.9.2.10	CAN 118	COMP. PRÓPRIA	TUBO FERRO FUNDIDO Ø4"(100MM) PARA ESCOAMENTO DO ÓLEO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	M	467,06	7,35	1.401,18
						1.401,18	22,05	
15.9.2.11	CAN 119	COMP. PRÓPRIA	RALO PARA CAPTAÇÃO DE ÓLEO COM GRELHA METÁLICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	1.094,59	7,35	1.094,59
						1.094,59	7,35	
15.9.2.12	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10,00	M	70,52	7,17	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.9.2.13	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40,00	M	705,20 32,97	71,70 7,76	776,90
15.9.2.14	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	1.318,80 31,42	310,40 4,59	1.629,20
15.9.2.15	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	31,42 117,08	4,59 90,43	36,01
15.9.2.16	101918	SINAPI	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 4" (101MM)	3,00	M	117,08 340,68	90,43 19,05	207,51
15.9.2.17	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	35,00	M	1.022,04 32,97	57,15 7,76	1.079,19
15.9.2.18	93026	SINAPI	CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO 4" (101MM)	3,00	UN	1.153,95 66,44	271,60 21,59	1.425,55
15.9.2.19	CAN083	COMP. PRÓPRIA	BARRAMENTO MACIÇO DE COBRE DE DIAM=9,52 (3/8")	2,00	M	199,32 129,39	64,77 14,40	264,09
15.9.2.20	102106	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	1,00	UN	258,78 18.417,61	28,80 326,44	287,58
15.9.2.21	CAN 120	COMP. PRÓPRIA	GRADE DE TELA OTIS PADRÃO RGE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	M ²	18.417,61 226,21	326,44 21,23	18.744,05
15.9.2.22	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00	M	1.809,68 156,92	169,84 5,12	1.979,52
15.9.2.23	CAN 108	COMP. PRÓPRIA	CONECTOR DE COMPRESSÃO #120MM ² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	UN	15.692,00 29,25	512,00 5,30	16.204,00
15.9.2.24	CAN 109	COMP. PRÓPRIA	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	468,00 126,82	84,80 5,30	552,80
15.9.2.25	CAN 110	COMP. PRÓPRIA	BEP - BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL - SEM PINTURA DIMENSÕES DE 100X10X300MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	760,92 585,33	31,80 16,01	792,72



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
						585,33	16,01	601,34
15.9.2.26	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,00	M	61,82	1,10	
						3.091,00	55,00	3.146,00
15.9.2.27	96986	SINAPI	HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	9,00	UN	113,66	13,36	
						1.022,94	120,24	1.143,18
15.9.2.28	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	9,00	UN	28,76	6,49	
						258,84	58,41	317,25
15.9.2.29	96973	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	30,00	M	53,08	13,90	
						1.592,40	417,00	2.009,40
15.9.2.30	CAN 111	COMP. PRÓPRIA	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT) PARA CABOS ATÉ 35MM ² . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16,00	UN	11,60	8,94	
						185,60	143,04	328,64
15.9.2.31	96972	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	M	40,70	11,60	
						122,10	34,80	156,90
15.9.2.32	CAN 112	COMP. PRÓPRIA	CONECTOR SAPATA 25MM ² . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	8,83	5,30	
						88,30	53,00	141,30
15.9.2.33	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	9,00	UN	60,89	3,29	
						548,01	29,61	577,62
15.9.2.34	12845	ORSE	PLACA AVISO (PERIGO) 340X240MM	4,00	UN	20,32	19,50	
						81,28	78,00	159,28
15.9.2.35	CAN 105	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE ADVERTÊNCIA "ENTRADA SOMENTE DE PESSOAS HABILITADAS,TREINADAS E AUTORIZADAS", CONFORME NR-10	1,00	UN	56,76	8,94	
						56,76	8,94	65,70
15.9.2.36	CAN 106	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE ADVERTÊNCIA "NÃO OPERAR ESTA CHAVE SOB CARGA"	1,00	UN	56,76	8,94	
						56,76	8,94	65,70
15.9.2.37	COT_097	COTAÇÃO	TAPETE DE BORRACHA 500x500MM CLASSE 25KV	1,00	UN	736,25	0,00	
						736,25	0,00	736,25
15.9.2.38	CAN 107	COMP. PRÓPRIA	CAIXA COM 1 PAR DE LUVAS CLASSE 25KV	1,00	UN	1.793,93	8,94	
						1.793,93	8,94	1.802,87
15.9.2.39	101907	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	798,86	14,01	
						798,86	14,01	812,87



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.9.2.40	171567	PLEO	CONJUNTO DE MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO DE 1800X1500X200MM COM A PRIMEIRA SEPARAÇÃO (1200X1500X200) PARA OS TCS DE MEDIÇÃO E EQUIPAMENTOS DE AFERIÇÃO E A SEGUNDA (600X1500X200) PARA O DISJUNTOR GERAL DE BT.	1,00	UN	1.853,54	28,05	
						1.853,54	28,05	1.881,59
15.9.2.41	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	1.265,67	44,73	
						1.265,67	44,73	1.310,40
15.9.2.42	CAN082	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE ALVENARIA 800x800x800mm-COM TAMPA XADREZ DE FERRO	3,00	UN	877,52	384,21	
						2.632,56	1.152,63	3.785,19
15.9.2.43	CAN063-1	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA BLINDADA COMPLETA 20W-LED	2,00	UN	207,03	30,04	
						414,06	60,08	474,14
15.9.2.44	95745	SINAPI	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	15,00	M	25,86	5,30	
						387,90	79,50	467,40
15.9.2.45	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	UN	28,69	18,43	
						28,69	18,43	47,12
15.9.2.46	95810	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	1,00	UN	14,65	2,71	
						14,65	2,71	17,36
15.9.2.47	95804	SINAPI	CAIXA CONDULETE 20MM C/TAMPA CEGA	6,00	UN	16,49	9,62	
						98,94	57,72	156,66
15.9.2.48	91926	SINAPI	CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	50,00	M	3,90	1,00	
						195,00	50,00	245,00
15.9.2.49	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	13,52	1,58	
						13,52	1,58	15,10
			TOTAL ITEM 15.9.2. ENTRADA DE ENERGIA MÉDIA TENSÃO			99.955,78	5.479,51	105.435,29
15.9.3			ALIMENTAÇÃO QGBT-QCDs					
15.9.3.1	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	830,00	M	26,69	3,86	
						22.152,70	3.203,80	25.356,50
15.9.3.2	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	740,00	M	33,70	2,14	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
						24.938,00	1.583,60	26.521,60
15.9.3.3	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	780,00	M	46,30	2,44	
						36.114,00	1.903,20	38.017,20
15.9.3.4	99255	SINAPI	CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	6,00	UN	479,17	352,03	
						2.875,02	2.112,18	4.987,20
15.9.3.5	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	200,00	M	11,54	2,07	
						2.308,00	414,00	2.722,00
15.9.3.6	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	100,00	M	32,97	7,76	
						3.297,00	776,00	4.073,00
15.9.3.7	1575	SINAPI	TERMINAL NU DE COMPRESSÃO 16MM2	16,00	UN	2,26	0,00	
						36,16	0,00	36,16
15.9.3.8	1576	SINAPI	TERMINAL NU DE COMPRESSÃO 25MM2	24,00	UN	3,13	0,00	
						75,12	0,00	75,12
15.9.3.9	1577	SINAPI	TERMINAL NU DE COMPRESSÃO 35MM2	24,00	UN	3,53	0,00	
						84,72	0,00	84,72
			TOTAL ITEM 15.9.3. ALIMENTAÇÃO QGBT-CDS			91.880,72	9.992,78	101.873,50
			TOTAL ITEM 15.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO			195.106,78	15.808,31	210.915,09
15.10.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO					
15.10.1.			ÁGUA FRIA					
15.10.1.1.			Tubulações e Conexões de Água Fria					
15.10.1.1.1.	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	83,51	M	22,91	21,68	
						1.913,21	1.810,49	3.723,70
15.10.1.1.2.	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	20,44	M	28,67	8,07	
						586,01	164,95	750,96
15.10.1.1.3.	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	7,45	M	42,48	3,58	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.10.1.1.4.	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	113,42	M	316,47 50,84	26,67 6,37	343,14
15.10.1.1.5.	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	4,00	UN	5.766,27 61,62	722,48 76,55	6.488,75
15.10.1.1.6.	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	246,48 70,04	306,20 3,37	552,68
TOTAL ITEM 15.10.1. ÁGUA FRIA						9.108,60	3.044,27	12.152,87
15.10.2.			ESGOTO					
15.10.2.1.			Tubulações e Conexões de Esgoto					
15.10.2.1.1.	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	63,82	M	63,33	20,14	
15.10.2.1.2.	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	73,12	M	4.041,72 76,40	1.285,33 17,86	5.327,05
15.10.2.1.3.	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	85,23	M	5.586,36 190,05	1.305,92 3,77	6.892,28
Total Tubulações e Conexões de Esgoto						16.197,96	321,31	16.519,27
						25.826,04	2.912,56	28.738,60
15.10.2.2.			Acessórios, dispositivos e componentes de Esgoto					
15.10.2.2.1.	99253	SINAPI	CAIXA INSPECAO 60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	7,00	UN	348,03	256,24	
15.10.2.2.2.	99255	SINAPI	CAIXA INSPECAO 80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	8,00	UN	2.436,21 479,17	1.793,68 352,03	4.229,89
15.10.2.2.3.	CAN100	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 0,6x2,0x1,0M	1,00	UN	3.833,36 569,14	2.816,24 200,01	6.649,60
15.10.2.2.4.	CAN048	COMP. PRÓPRIA	TANQUE SÉPTICO D= 3,00 COM TAMPA; H ÚTIL=1,40m.	2,00	UN	569,14 9.677,05	200,01 271,16	769,15
						19.354,10	542,32	19.896,42



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.10.2.2.5.	CAN049	COMP. PRÓPRIA	FILTRO ANAERÓBIO D= 3,00 COM TAMPA ;H ÚTIL=1,35m.	2,00	UN	11.792,79	127,79	
						23.585,58	255,58	23.841,16
			Total Acessórios, dispositivos e componentes de Esgoto			49.778,39	5.607,83	55.386,22
			TOTAL ITEM 15.10.2. ESGOTO			75.604,43	8.520,39	84.124,82
15.10.3.			ÁGUAS PLUVIAIS					
15.10.3.1.			Tubulações e Conexões de Águas Pluviais					
15.10.3.1.1.	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	39,17	M	63,33	20,14	
						2.480,63	788,88	3.269,51
15.10.3.1.2.	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	26,04	M	126,91	3,27	
						3.304,73	85,15	3.389,88
15.10.3.1.3.	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	74,80	M	190,05	3,77	
						14.215,74	281,99	14.497,73
15.10.3.1.4.	90698	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	37,30	M	521,04	4,82	
						19.434,79	179,78	19.614,57
15.10.3.1.5.	91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	213,97	M	22,17	22,50	
						4.743,71	4.814,32	9.558,03
15.10.3.2.6.	90702	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE DRENAGEM, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	131,94	M	163,96	4,16	
						21.632,88	548,87	22.181,75
			Total Tubulações e Conexões de Águas Pluviais			65.812,48	6.698,99	72.511,47
15.10.3.2.			Acessórios, dispositivos e componentes de Águas Pluviais					
15.10.3.2.1.	99253	SINAPI	CAIXA INSPECAO 60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	10,00	UN	348,03	256,24	
						3.480,30	2.562,40	6.042,70
15.10.3.2.2.	99255	SINAPI	CAIXA INSPECAO 80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	7,00	UN	479,17	352,03	
						3.354,19	2.464,21	5.818,40



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.10.3.2.3.	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	31,16	M3	4,00	5,25	
15.10.3.2.4.	73881/3	SINAPI	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 400 G/M2	221,65	M2	124,64 9,02	163,59 0,26	288,23
15.10.3.2.4.	101619	SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	20,10	M3	1.999,28 123,01	57,62 99,96	2.056,90
15.10.3.2.5.	101618	SINAPI	LASTRO DE AREIA MEDIA	10,05	M3	2.472,50 116,22	2.009,19 81,62	4.481,69
15.10.3.2.7.	CAN051	COMP. PRÓPRIA	CAIXAS DE GALERIA-CALHAS DE 42X100X30 EM CONCRETO	51,37	M	1.168,01 67,29	820,28 22,95	1.988,29
15.10.3.2.8.	CAN050	COMP. PRÓPRIA	GRELHA RALO EM LÂMINAS DE CONCRETO DE 40x100x6	51,37	M	3.456,68 50,78	1.178,94 67,68	4.635,62
Total Acessórios, dispositivos e componentes de Águas Pluviais						40.297,04	13.281,82	53.578,86
TOTAL ITEM 15.10.3. ÁGUAS PLUVIAIS						106.109,52	19.980,81	126.090,33
TOTAL ITEM 15.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO						190.822,55	31.545,47	222.368,02
15.11.			CERCAMENTOS					
15.11.1.			ALAMBRADO FRONTAL COM TELA ELETROSOLDADA					
15.11.1.1.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	16,00	UN	358,77 5.740,32	91,12 1.457,92	7.198,24
15.11.1.2.	93358	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	3,34	M3	20,99 70,10	55,46 185,23	255,33
15.11.1.4.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,68	M3	380,42 258,68	196,10 133,34	392,02
15.11.1.5.	51738	PLEO	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	2,75	M3	2.126,81 5.848,72	1.144,70 3.147,92	8.996,64
15.11.1.6.	99814	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	36,79	M2	0,44 16,18	1,28 47,09	63,27
15.11.1.7.	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	36,79	M2	8,71 320,44	8,37 307,93	628,37
15.11.1.8.	CAN091	COMP. PRÓPRIA	ALAMBRADO COM TELA ELETROSOLDADA E TUBOS DE ACO GALVANIZADO-H=2,20m 50 50 MM, A CADA 2M, FIXADOS EM VIGA DE BALDRAME DE 0,20 x 0,30 M	45,99	M	130,42	27,84	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.11.1.9.	CAN027	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 400X250 CM	1,00	UN	5.998,01 4.127,40	1.280,36 0,00	7.278,37 4.127,40
15.11.1.10.	CAN027-1	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 100X250 CM	1,00	UN	1.023,59 1.023,59	0,00 0,00	1.023,59 1.023,59
TOTAL ITEM 15.11.1. ALAMBRADO FRONTAL COM TELA ELETROSOLDADA						23.403,44	6.559,79	29.963,23
15.11.2.			MURO DE ALVENARIA					
15.11.2.1.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	44,00	UN	358,77 15.785,88	91,12 4.009,28	19.795,16
15.11.2.2.	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	20,99	M3	4,00	5,25	
15.11.2.3.	93358	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	8,64	M3	83,96 20,99	110,19 55,46	194,15
15.11.2.4.	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	2,62	M3	181,35 380,42	479,17 196,10	660,52
15.11.2.5.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	157,44	M2	996,70 73,86	513,78 25,18	1.510,48
15.11.2.6.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	83,60	M2	11.628,51 101,10	3.964,33 31,05	15.592,84
15.11.2.7.	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	392,35	KG	8.451,96 19,51	2.595,78 4,16	11.047,74
15.11.2.8.	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	177,72	KG	7.654,74 19,81	1.632,17 2,93	9.286,91
15.11.2.9.	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	754,96	KG	3.520,63 18,48	520,71 2,11	4.041,34
15.11.2.10.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	22,09	M3	13.951,66 550,61	1.592,96 59,90	15.544,62
						12.162,97	1.323,19	13.486,16



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
15.11.2.11.	87493	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	264,83	M2	72,03	25,75	
						19.075,70	6.819,37	25.895,07
15.11.2.12.	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	656,00	M2	2,37	2,01	
						1.554,72	1.318,56	2.873,28
15.11.2.13.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	656,00	M2	19,06	13,98	
						12.503,36	9.170,88	21.674,24
15.11.2.14.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	656,00	M2	1,58	0,88	
						1.036,48	577,28	1.613,76
15.11.2.15.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	656,00	M2	12,28	4,28	
						8.055,68	2.807,68	10.863,36
TOTAL ITEM 15.11.2. MURO DE ALVENARIA						116.644,30	37.435,33	154.079,63
TOTAL ITEM 15.11 CERCAMENTOS						140.047,74	43.995,12	184.042,86
TOTAL ITEM 15. PAISAGISMO						813.297,32	189.358,31	1.002.655,63
16	QUADRA ESPORTIVA							
16.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	619,20	M2	0,71	2,29	
						436,63	1.419,05	1.855,68
16.2	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	26,00	UN	358,77	91,12	
						9.328,02	2.369,12	11.697,14
16.3	51738	PLEO	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	9,26	M3	2.126,81	1.144,70	
						19.694,26	10.599,92	30.294,18
16.4	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	25,45	M3	4,00	5,25	
						101,80	133,61	235,41
16.5	102215	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	15,58	M2	8,71	8,37	
						135,70	130,40	266,10



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL

LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS

ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021

Data de referência: 1/6/2020

Revisão: R01

Encargos: 82,28 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
16.6	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	61,92	M3	86,89	23,15	
						5.380,22	1.433,44	6.813,66
16.7	3777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	619,20	M2	1,85	0,00	
						1.145,52	0,00	1.145,52
16.8	CAN101	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO ARMADO E POLIDO P/ PISO DA QUADRA DE ESPORTES	61,92	M3	1.110,89	36,17	
						68.786,30	2.239,64	71.025,94
16.9	CAN098	COMP. PRÓPRIA	POLIMENTO CONCRETO COM DESEMPENADEIRA ELÉTRICA	619,20	M2	1,75	3,19	
						1.083,60	1.975,24	3.058,84
16.10	CAN099	COMP. PRÓPRIA	CORTE DE JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA 2M	34,77	H	27,47	21,38	
						955,13	743,38	1.698,51
16.11	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	369,72	M	2,92	5,66	
						1.079,58	2.092,61	3.172,19
16.13	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	23,14	M3	6,85	12,30	
						158,50	284,62	443,12
			TOTAL DO ITEM 16. QUADRA ESPORTIVA			108.285,26	23.421,03	131.706,29
17			COMUNICAÇÃO VISUAL					
17.1.	CAN086	COMP. PRÓPRIA	PLACAS ACRÍLICA-e=6mm-BRANCA-LETRAS E PICTUS ADESIVADA PRETAS	1,00	CJ	1.060,09	203,03	
						1.060,09	203,03	1.263,12 *
			TOTAL ITEM 17.COMUNICAÇÃO VISUAL			1.060,09	203,03	1.263,12
18			SERVIÇOS FINAIS					
18.1.	231600	PLEO	REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA	60,00	M3	0,00	56,18	
						0,00	3.370,80	3.370,80
18.2.	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	60,00	M3	2,68	1,57	
						160,80	94,20	255,00
18.3.	CAN085	COMP. PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.802,79	M2	0,75	2,43	
						1.352,09	4.380,77	5.732,86
			TOTAL ITEM 18.SERVIÇOS FINAIS			1.512,89	7.845,77	9.358,66
			TOTAL DO ORÇAMENTO			4.835.880,26	1.300.836,57	6.136.716,83

OBSERVAÇÕES:



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ASSIS BRASIL
LOCAL: RUA JOÃO WOBETO, 460, MATO GRANDE, CANOAS - RS
ÁREA: 1.791,58 m²

Data: 10/8/2021
Data de referência: 1/6/2020
Revisão: R01
Encargos: 82,28 %
Orçamento Desonerado
BDI: 25,92 %
*BDI DIF: 16,32 %

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
------	--------	------------	------------------------	------------	----	-------------------	----------------------	-------

1. Apesar dos itens AR CONDICIONADO, BEBEDOUROS e ALAMBRADO DA QUADRA não constarem neste orçamento, estão previstos no projeto completo da escola para futura execução;
2. Os extintores de incêndio, placas de aviso, placa de obra e demais equipamentos adquiridos com recursos previstos neste orçamento e utilizados durante a execução da obra, deverão ser entregues à municipalidade ao fim da execução do objeto;
3. Os valores identificados com asterisco referem-se a itens aos quais foi aplicado BDI Diferenciado de 16,32%;
4. As fundações de cada bloco a ser construído constam em planilha anexa a esta principal. O valor final da obra consta em PLANILHA RESUMO, em que se somam o valor deste orçamento e o valor das fundações.
5. Para fins de participação no certame, as licitantes deverão apresentar as quantidades e valores para as FUNDAÇÕES incluídas numa planilha única de proposta orçamentária.

Arq. Fábio Luiz Fonseca
CAU A78403-6
Matrícula:123406

Canoas, 10 de agosto de 2021