



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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.	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	6,00	M2	410,93	54,85	
						2.465,58	329,10	2.794,68
1.1.2.	26101	PLEO	LOCACAO DE OBRA	446,63	M	2,65	3,16	
						1.183,56	1.411,35	2.594,91
1.1.3.	73847/1	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	454,36	0,00	
						8.178,48	0,00	8.178,48 *
1.1.4.	73847/2	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	18,00	ME	640,86	0,00	
						11.535,48	0,00	11.535,48 *
1.1.5.	73847/3	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M, COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOLAM TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDR EXCL TRANSP/CARGA/DESCARG	18,00	ME	734,04	0,00	
						13.212,72	0,00	13.212,72 *
			TOTAL INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS			36.575,82	1.740,45	38.316,27
1.2.			DESMONTAGENS, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
1.2.1.			DESMONTAGENS, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS - ETAPA 1					
1.2.1.1.	CAN088	COMP. PRÓPRIA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 10MM-PINTURA CAL-REAP 3x	100,00	M	21,91	36,74	
						2.191,00	3.674,00	5.865,00
			TOTAL DESMONTAGENS, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS - ETAPA 1			2.191,00	3.674,00	5.865,00
1.2.2.			DESMONTAGENS, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS - ETAPA 2					
1.2.2.1.	CAN089	COMP. PRÓPRIA	DESMONTAGEM DE TAPUME H=2,20m	18,00	M	0,00	26,30	
						0,00	473,40	473,40
1.2.2.2.	CAN090	COMP. PRÓPRIA	REMONTAGEM TAPUME CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 10MM-PINTURA CAL	18,00	M	2,87	34,50	
						51,66	621,00	672,66
1.2.2.3.	CAN088	COMP. PRÓPRIA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 10MM-PINTURA CAL-REAP 3x	15,00	M	21,91	36,74	
						328,65	551,10	879,75
1.2.2.4.	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1.434,46	M2	0,26	2,66	
						372,95	3.815,66	4.188,61
1.2.2.5.	85373	SINAPI	DEMOLICAO DE CAIBROS E RIPAS	1.434,46	M2	0,56	5,42	
						803,29	7.774,77	8.578,06
1.2.2.6.	85372	SINAPI	DEMOLICAO DE FORROS	1.235,05	M2	0,26	2,53	
						321,11	3.124,67	3.445,78
1.2.2.7.	72218	SINAPI	DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM CHAPAS OU TABUAS, INCLUSIVE DEMOLICAO DE ENTARUGAMENTO	1.272,71	M2	0,70	6,74	
						890,89	8.578,06	9.468,95
1.2.2.8.	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	141,76	M3	4,50	43,82	
						637,92	6.211,92	6.849,84
1.2.2.9.	22164	PLEO	RETIRADA DE ESQUADRIAS COM REAPROVEITAMENTO	126,16	M2	0,00	17,45	
						0,00	2.201,49	2.201,49
1.2.2.10.	22135	PLEO	DEMOLICAO DE PISO DE TABUAS CORRIDAS	1.250,65	M2	0,00	8,75	
						0,00	10.943,18	10.943,18
1.2.2.12.	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	338,45	M3	6,74	16,84	
						2.281,18	5.699,57	7.980,75
1.2.2.13.	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	338,45	M3	4,21	0,73	
						1.424,89	247,07	1.671,96
			TOTAL DESMONTAGENS, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS - ETAPA 2			7.112,54	50.241,89	57.354,43
			TOTAL DESMONTAGENS, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			9.303,54	53.915,89	63.219,43
1.3.			MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA					
1.3.1.	27722	PLEO	GUINCHO PARA ANDAIME COM ENGRENAGEM-LOCACAO	240,00	D	37,77	0,00	
						9.064,80	0,00	9.064,80
1.3.2.	27730	PLEO	ANDAIME METALICO P/FACHADA-2-4 PAV-REAPR. 3 X - LOCACAO MES	160,00	M2	21,36	0,00	
						3.417,60	0,00	3.417,60
1.3.3.	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	0,51	8,23	
						244,80	3.950,40	4.195,20
1.3.4.	85424	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	800,00	M2	5,23	15,66	
						4.184,00	12.528,00	16.712,00
1.3.5.	97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	400,00	M2	3,23	2,68	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
1.3.6.	CAN004	COMP. PRÓPRIA	LINHA DE VIDA	240,00	M	1.292,00 15,21	1.072,00 22,61	2.364,00
1.3.7.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	6,00	UN	3.650,40 171,25	5.426,40 11,01	9.076,80
1.3.8.	171569	PLEO	PLACAS AVISO	25,00	UN	1.027,50 94,44 2.361,00	66,06 6,23 155,75	1.093,56 2.516,75
TOTAL MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA						25.242,10	23.198,61	48.440,71
1.4.			MOVIMENTO DE TERRA					
1.4.1.	5719	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	607,88	M3	19,83	50,56	
1.4.2.	88041	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 50M. AF_06/2014	607,88	M3	12.054,26 10,82	30.734,41 7,39	42.788,67
TOTAL MOVIMENTO DE TERRA						18.631,52	35.226,64	53.858,16
TOTAL ITEM 1.SERVIÇOS INICIAIS						89.752,98	114.081,59	203.834,57
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1.	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.095,00	H	95,67	0,00	
2.2.	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4.380,00	H	104.758,65 24,26 106.258,80	0,00 0,00 0,00	104.758,65 106.258,80
TOTAL ITEM 2.ADMINISTRAÇÃO LOCAL						211.017,45	0,00	211.017,45
3			BLOCO ADMINISTRATIVO - TIPO A					
3.1.			ESTRUTURA					
3.1.1.			FUNDAÇÕES					
3.1.1.1.			Estaqueamento dos Prédios					
3.1.1.1.1.	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	720,00	M	72,65	13,09	
3.1.1.1.2.	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	32,00	M	52.308,00 96,80	9.424,80 13,78	61.732,80
3.1.1.1.3.	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	50,00	UN	3.097,60 1,86	440,96 18,97	3.538,56
Total Estaqueamento dos Prédios						55.498,60	10.814,26	66.312,86
3.1.1.2.			Blocos de Fundação					
3.1.1.2.1.	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	26,18	M3	6,33	5,52	
3.1.1.2.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	18,24	M3	165,71 0,00	144,51 27,97	310,22
3.1.1.2.3.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	59,58	M2	95,43	51,81	510,17
3.1.1.2.4.	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	167,78	KG	5.685,71 8,22	3.086,83 4,79	8.772,54
3.1.1.2.5.	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	172,64	KG	1.379,15 8,34	803,66 3,43	2.182,81
3.1.1.2.6.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	5,54	KG	1.439,81 7,80	592,15 2,55	2.031,96
3.1.1.2.7.	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	179,20	KG	43,21 6,77	14,12 1,87	57,33
3.1.1.2.8.	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	10,88	KG	1.213,18 6,71	335,10 1,30	1.548,28
						73,00	14,14	87,14



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
3.1.1.2.9.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	8,60	M3	500,99	16,63	
			Total Blocos de Fundação			4.308,51	143,01	4.451,52
			TOTAL FUNDAÇÕES			14.308,28	5.643,69	19.951,97
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	38,12	54,19	
						6.974,05	9.914,06	16.888,11
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	7,64	6,88	
						4.125,60	3.715,20	7.840,80
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	7,79	2,48	
						303,81	96,72	400,53
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	6,76	1,76	
						4.725,24	1.230,24	5.955,48
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	6,69	1,14	
						7.593,15	1.293,90	8.887,05
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	7,76	0,75	
						970,00	93,75	1.063,75
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	500,99	16,63	
			Total Vigas Baldrame			7.760,33	257,59	8.017,92
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	38,12	54,19	
						6.974,05	9.914,06	16.888,11
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	7,64	6,88	
						3.277,56	2.951,52	6.229,08
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	7,79	2,48	
						303,81	96,72	400,53
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	6,76	1,76	
						3.305,64	860,64	4.166,28
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	6,69	1,14	
						7.593,15	1.293,90	8.887,05
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	7,76	0,75	
						970,00	93,75	1.063,75
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	499,57	57,73	
			Total Vigas Entrepiso			7.738,33	894,23	8.632,56
3.1.2.3.			Vigas Cobertura					
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	38,12	54,19	
						7.699,09	10.944,75	18.643,84
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	7,64	6,88	
						3.331,04	2.999,68	6.330,72
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	7,79	2,48	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
3.1.2.3.4.	CAN095	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	17,08	M3	2.251,31 499,57	716,72 57,73	2.968,03
Total Vigas Cobertura						8.532,65	986,02	9.518,67
TOTAL VIGAS						21.814,09	15.647,17	37.461,26
3.1.3.			PILARES					
3.1.3.1.			Pilares 1º Pavimento					
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	74,87	38,88	8.440,24
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	5.555,35 7,64	2.884,89 6,88	8.440,24
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	786,92 6,76	708,64 1,76	1.495,56
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	3.407,04 6,69	887,04 1,14	4.294,08
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	3.625,98 478,88	617,88 27,21	4.243,86
Total Pilares 1º Pavimento						2.595,52	147,47	2.742,99
Total Pilares 1º Pavimento						15.970,81	5.245,92	21.216,73
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	74,87	38,88	9.905,34
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	6.519,67 7,64	3.385,67 6,88	9.905,34
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	786,92 6,76	708,64 1,76	1.495,56
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	4.326,40 478,88	1.126,40 27,21	5.452,80
Total Pilares 2º Pavimento						2.983,42	169,51	3.152,93
Total Pilares 2º Pavimento						14.616,41	5.390,22	20.006,63
TOTAL PILARES						30.587,22	10.636,14	41.223,36
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	124,10 44.749,21	32,37 11.672,29	56.421,50
Total Laje 1º Pavimento						44.749,21	11.672,29	56.421,50
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	124,10 42.491,84	32,37 11.083,48	53.575,32
Total Laje 2º Pavimento						42.491,84	11.083,48	53.575,32
3.1.4.3.			Laje Cobertura					
3.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	360,59	M2	124,10 44.749,21	32,37 11.672,29	56.421,50
Total Laje Cobertura						44.749,21	11.672,29	56.421,50
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	479,17	57,73	1.261,70
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	1.126,04 35,91	135,66 0,78	1.027,67
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	1.005,83 8,19	21,84 4,88	1.027,67
						40,95	24,40	65,35



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
3.1.4.4.4.	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	8,34	3,42	
						233,52	95,76	329,28
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	7,79	2,48	
						420,66	133,92	554,58
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	6,76	1,76	
						750,36	195,36	945,72
3.1.4.4.7.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	16,00	M2	1,47	8,44	
						23,52	135,04	158,56
3.1.4.4.8.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	16,00	M2	10,47	11,38	
						167,52	182,08	349,60
			Total Escada / Elevadores Moldadas em Concreto Armado			3.768,40	924,06	4.692,46
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	479,17	57,73	
						3.013,97	363,12	3.377,09
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	35,91	0,78	
						1.480,21	32,15	1.512,36
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	8,19	4,88	
						1.015,56	605,12	1.620,68
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	8,34	3,42	
						1.976,58	810,54	2.787,12
			Total Lajes Moldadas em Concreto Armado			7.486,32	1.810,93	9.297,25
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	479,17	57,73	
						1.576,46	189,93	1.766,39
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	35,91	0,78	
						798,27	17,33	815,60
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	8,19	4,88	
						155,61	92,72	248,33
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	8,34	3,42	
						1.642,98	673,74	2.316,72
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	7,79	2,48	
						638,78	203,36	842,14
			Total Lajes Moldadas em Concreto Armado			4.812,10	1.177,08	5.989,18
			TOTAL LAJES			148.057,08	38.340,13	186.397,21
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	84,01	3,52	
						34.169,38	1.431,68	35.601,06
3.1.5.3.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	52,29	M2	36,07	15,61	
						1.886,10	816,24	2.702,34
3.1.5.4.	72435	PLEO	CUMEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOID	22,25	M	32,73	7,83	
						728,24	174,21	902,45
3.1.5.5.	165124	PLEO	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	37,08	M	74,46	6,24	
						2.760,97	231,37	2.992,34
3.1.5.6.	102345	PLEO	PINGADEIRA DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	31,70	M	113,75	22,23	
						3.605,87	704,69	4.310,56
			TOTAL COBERTURA			124.441,53	3.358,19	127.799,72
3.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO / INTERNO					
3.1.6.1.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	294,46	M2	1,47	8,44	
						432,85	2.485,24	2.918,09
3.1.6.2.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	294,46	M2	10,47	11,38	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
3.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	614,65	M2	0,65	2,56	6.433,94
3.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	614,65	M2	399,52	1.573,50	1.973,02
3.1.6.5.	73978/1	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO	614,65	M2	98,34	915,82	1.014,16
3.1.6.6.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	5.365,89	6.877,93	12.243,82
						99,77	6,88	106,65
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO / INTERNO			9.479,36	15.210,32	24.689,68
			TOTAL ESTRUTURA			466.800,88	132.356,18	599.157,07
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	33,45	38,48	
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	9.804,52	11.278,87	21.083,39
3.2.1.1.3.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	281,47	M2	47,01	29,88	
3.2.1.1.4.	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	8,85	M2	1.115,07	708,75	1.823,82
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	80,55	54,43	37.992,81
						712,15	161,71	
						6.302,52	1.431,13	7.733,65
			Total Paredes 1º Pavimento			1.392,38	194,43	1.586,81
						41.286,89	28.933,59	70.220,48
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	33,45	38,48	
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	7.051,26	8.111,58	15.162,84
3.2.1.2.3.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	332,08	M2	2.036,94	1.294,70	3.331,64
3.2.1.2.4.	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	14,88	M2	80,55	54,43	44.824,15
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	26.749,04	18.075,11	13.003,03
						712,15	161,71	
						10.596,79	2.406,24	1.586,81
			Total Paredes 2º Pavimento			1.392,38	194,43	1.586,81
						47.826,41	30.082,06	77.908,47
			TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS			89.113,30	59.015,65	148.128,95
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	1,72	2,34	
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	674,27	917,32	1.591,59
3.2.2.1.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	23,37	M2	15,33	15,75	
3.2.2.1.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	345,81	M2	6.009,66	6.174,31	12.183,97
						4,35	6,24	
						101,65	145,82	247,47



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
3.2.2.1.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	345,81	M2	459,92 10,89	373,47 4,99	833,39
3.2.2.1.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	117,20	M	3.765,87 11,59	1.725,59 12,88	5.491,46
3.2.2.1.7.	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	17,58	M2	1.358,34 12,17	1.509,53 13,27	2.867,87
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	213,94 82,52	233,28 11,19	447,22
Total Revestimento de Paredes 1º Pavimento						5.741,74 18.325,39	778,60 11.857,92	6.520,34 30.183,31
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	1,72	2,34	
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	629,74 15,33	856,74 15,75	1.486,48
3.2.2.2.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	23,37	M2	5.612,77 4,35	5.766,54 6,24	11.379,31
3.2.2.2.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	244,01	M2	101,65 1,33	145,82 1,08	247,47
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	324,53 10,89	263,53 4,99	588,06
3.2.2.2.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	104,80	M	2.657,26 11,59	1.217,60 12,88	3.874,86
3.2.2.2.7.	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	15,72	M2	1.214,63 12,17	1.349,82 13,27	2.564,45
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	191,31 82,52	208,60 11,19	399,91
Total Revestimento de Paredes 2º Pavimento						10.077,34 20.809,23	1.366,52 11.175,17	11.443,86 31.984,40
TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES						39.134,62	23.033,09	62.167,71
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	42,08	24,99	
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	5.958,52 100,01	3.538,58 27,96	9.497,10
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	479,04 100,01	133,92 18,91	612,96
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	1.996,19 94,90	377,44 12,39	2.373,63
3.2.3.1.5.	CAN020-1	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 15CM-ARG.CI-AR-3CM	17,75	M	13.015,53 77,96	1.699,28 31,27	14.714,81
3.2.3.1.6.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	11,45	M	1.383,79 119,30	555,04 37,52	1.938,83
3.2.3.1.7.	CAN034	COMP. PRÓPRIA	PISO BASALTO TEAR-ARG.CI-AR 1:4-3CM	2,89	M2	1.365,98 223,21	429,60 24,99	1.795,58
3.2.3.1.8.	93345	PLEO	DEGRAU BASALTO TEAR-CI-AR 1:4-3CM	17,00	UN	645,07 115,46	72,22 31,27	717,29
3.2.3.1.9.	94345	PLEO	RODAPE BASALTO TEAR 10CM-CI-AR 1:4-1CM	9,00	M	1.962,82 115,46	531,59 31,27	2.494,41
3.2.3.1.10.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	117,20	M	1.039,14 41,75	281,43 2,98	1.320,57
3.2.3.1.11.	94010	PLEO	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	73,76	M	4.893,10 0,40	349,25 13,92	5.242,35
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	29,50 218,26	1.026,73 30,66	1.056,23
Total Revestimento de Pisos 1º Pavimento						1.331,38 34.100,06	187,02 9.182,10	1.518,40 43.282,16



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
3.2.3.2.			Revestimento de Pisos 2º Pavimento					
3.2.3.2.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	87,82	M2	42,08	24,99	
						3.695,46	2.194,62	5.890,08
3.2.3.2.2.	91040	PLEO	CIMENTADO/BASE PAVIMENTAÇÃO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM	184,04	M2	10,56	15,66	
						1.943,46	2.882,06	4.825,52
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	149,63	7,56	
						27.537,90	1.391,34	28.929,24
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	100,01	27,96	
						540,05	150,98	691,03
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	77,96	31,27	
						615,88	247,03	862,91
3.2.3.2.7.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	9,15	M	119,30	37,52	
						1.091,59	343,30	1.434,89
3.2.3.2.8.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	104,80	M	41,75	2,98	
						4.375,40	312,30	4.687,70
3.2.3.2.9.	94010	PLEO	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	48,91	M	0,40	13,92	
						19,56	680,82	700,38
			Total Revestimento de Pisos 2º Pavimento			42.812,44	8.593,23	51.405,67
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			76.912,50	17.775,33	94.687,83
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	1,72	2,34	
						397,93	541,38	939,31
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	16,14	24,32	
						3.734,15	5.626,67	9.360,82
3.2.4.1.3.	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. F_05/2017_P	61,30	M2	65,08	12,88	
						3.989,40	789,54	4.778,94
3.2.4.1.4.	CAN041	COMP. PRÓPRIA	ALÇAPÃO REDONDO DE GESSO D=60cm	5,00	UN	58,42	11,28	
						292,10	56,40	348,50
3.2.4.1.5.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	61,30	M2	4,35	6,24	
						266,65	382,51	649,16
3.2.4.1.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	292,66	M2	1,33	1,08	
						389,23	316,07	705,30
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	10,89	4,99	
						3.187,06	1.460,37	4.647,43
			Total Revestimento de Tetos 1º Pavimento			12.256,52	9.172,94	21.429,46
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	1,72	2,34	
						465,55	633,36	1.098,91
3.2.4.2.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPAROMECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	270,67	M2	16,14	24,32	
						4.368,61	6.582,69	10.951,30
3.2.4.2.3.	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.AF_05/2017_P	36,94	M2	65,08	12,88	
						2.404,05	475,78	2.879,83
3.2.4.2.4.	CAN041	COMP. PRÓPRIA	ALÇAPÃO REDONDO DE GESSO D=60cm	4,00	UN	58,42	11,28	
						233,68	45,12	278,80
3.2.4.2.5.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	36,94	M2	4,35	6,24	
						160,68	230,50	391,18
3.2.4.2.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	307,61	M2	1,33	1,08	
						409,12	332,21	741,33
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	10,89	4,99	
						3.349,87	1.534,97	4.884,84
			Total Revestimento de Tetos 2º Pavimento			11.391,56	9.834,63	21.226,19



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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						23.648,08	19.007,57	42.655,65
3.2.5.			ESQUADRIAS					
3.2.5.1.			Portas					
3.2.5.1.1.			Portas 1º Pavimento					
3.2.5.1.1.1.	CAN006	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10	6,00	CJ	895,69	178,26	
						5.374,14	1.069,56	6.443,70 *
3.2.5.1.1.2.	111131	PLEO	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,80X2,10	4,00	CJ	895,73	178,26	
						3.582,92	713,04	4.295,96 *
3.2.5.1.1.3.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	15,00	CJ	115,78	142,22	
						1.736,70	2.133,30	3.870,00
3.2.5.1.1.4.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	4,80	M2	525,75	10,24	
						2.523,60	49,15	2.572,75 *
3.2.5.1.1.5.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	1,47	M2	339,93	60,03	
						499,69	88,24	587,93 *
3.2.5.1.1.6.	73933/1	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	18,90	M2	441,91	89,86	
						8.352,09	1.698,35	10.050,44 *
3.2.5.1.1.7.	112020	PLEO	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	20,83	M2	269,67	35,60	
						5.617,22	741,54	6.358,76 *
3.2.5.1.1.8.	74065/2	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	17,53	M2	14,16	14,10	
						248,22	247,17	495,39
3.2.5.1.1.9.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	100,13	M2	14,48	29,88	
						1.449,88	2.991,88	4.441,76
Total Portas 1º Pavimento						29.384,46	9.732,23	39.116,69
3.2.5.1.2.			Portas 2º Pavimento					
3.2.5.1.2.1.	CAN007	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10-PADRÃO PNE	2,00	CJ	1.690,71	178,26	
						3.381,42	356,52	3.737,94 *
3.2.5.1.2.2.	CAN006	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10	4,00	CJ	895,69	178,26	
						3.582,76	713,04	4.295,80 *
3.2.5.1.2.3.	111131	PLEO	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,80X2,10	2,00	CJ	895,73	178,26	
						1.791,46	356,52	2.147,98 *
3.2.5.1.2.4.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	9,00	CJ	115,78	142,22	
						1.042,02	1.279,98	2.322,00
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	525,75	10,24	
						3.028,32	58,98	3.087,30 *
3.2.5.1.2.6.	74067/3	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, VENEZIANA, COM BANDEIRA	4,77	M2	945,19	60,69	
						4.508,55	289,49	4.798,04 *
3.2.5.1.2.7.	73933/1	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	3,78	M2	441,91	89,86	
						1.670,41	339,67	2.010,08 *
3.2.5.1.2.8.	112020	PLEO	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	5,50	M2	269,67	35,60	
						1.483,18	195,80	1.678,98 *
3.2.5.1.2.9.	74065/2	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	13,86	M2	14,16	14,10	
						196,25	195,42	391,67
3.2.5.1.2.10.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	23,20	M2	14,48	29,88	
						335,93	693,21	1.029,14
Total Portas 2º Pavimento						21.020,30	4.478,63	25.498,93
Total Portas						50.404,76	14.210,86	64.615,62
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	662,98	64,65	
						36.848,42	3.593,24	40.441,66 *
3.2.5.2.1.2.	94560	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	5,40	M2	569,53	46,79	
						3.075,46	252,66	3.328,12 *
3.2.5.2.1.3.	112020	PLEO	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	4,91	M2	269,67	35,60	
						1.324,07	174,79	1.498,86 *
3.2.5.2.1.4.	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	56,93	M2	104,00	15,19	
						5.920,72	864,76	6.785,48 *
3.2.5.2.1.5.	85004	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	4,05	M2	91,38	21,28	
						370,08	86,18	456,26 *
3.2.5.2.1.6.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	40,50	M	113,75	22,23	
						4.606,87	900,31	5.507,18
3.2.5.2.1.7.	102315	PLEO	PEITORIL DE GRANITO CINZA 15CM-ARG CI-AR 1:5-3CM	3,00	M	90,62	22,23	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
3.2.5.2.1.8.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	164,98	M2	271,86 14,48	66,69 29,88	338,55
Total Janelas 1º Pavimento						2.388,91	4.929,60	7.318,51
3.2.5.2.2.						54.806,39	10.868,23	65.674,62
Janelas 2º Pavimento								
3.2.5.2.2.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCOS/VIDRO	66,94	M2	662,98	64,65	
						44.379,88	4.327,67	48.707,55 *
3.2.5.2.2.2.	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	48,52	M2	104,00	15,19	
						5.046,08	737,01	5.783,09 *
3.2.5.2.2.3.	85004	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	18,42	M2	91,38	21,28	
						1.683,21	391,97	2.075,18 *
3.2.5.2.2.4.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	52,50	M	113,75	22,23	
						5.971,87	1.167,07	7.138,94
3.2.5.2.2.5.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	174,10	M2	14,48	29,88	
						2.520,96	5.202,10	7.723,06
Total Janelas 2º Pavimento						59.602,00	11.825,82	71.427,82
Total Janelas						114.408,39	22.694,05	137.102,44
3.2.5.3.			Outros					
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	329,10	162,73	
						2.303,70	1.139,11	3.442,81 *
3.2.5.3.1.2.	CAN019	COMP. PRÓPRIA	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2" COM BRACAIDEIRA-H=0,92m	6,30	M	70,73	46,44	
						445,59	292,57	738,16 *
3.2.5.3.1.3.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	17,50	M2	14,48	29,88	
						253,40	522,90	776,30
Total Outros 1º Pavimento						3.002,69	1.954,58	4.957,27
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	329,10	162,73	
						2.106,24	1.041,47	3.147,71 *
3.2.5.3.2.2.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	125,20	M2	14,48	29,88	
						1.812,89	3.740,97	5.553,86
3.2.5.3.2.3.	CAN013	COMP. PRÓPRIA	QUADRO BRANCO-LAMINADO MELAMÍNICO ALTO BRILHO BRANCO-5,00x1,25m	4,00	UN	344,55	219,54	
						1.378,20	878,16	2.256,36
3.2.5.3.2.4.	CAN014	COMP. PRÓPRIA	QUADRO PARA EXPOSIÇÃO TRABALHOS-CORTIÇA-5,00x1,25m	4,00	UN	812,73	219,54	
						3.250,92	878,16	4.129,08
3.2.5.3.2.5.	CAN021	COMP. PRÓPRIA	PAINEL EM CHAPA PERFURADA 2,25mm FIX.EST.METÁLICA	43,68	M2	465,28	0,00	
						20.323,43	0,00	20.323,43 *
Total Outros 2º Pavimento						28.871,68	6.538,76	35.410,44
Total Outros						31.874,37	8.493,34	40.367,71
TOTAL ESQUADRIAS						196.687,52	45.398,25	242.085,77
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	565,88	131,01	
						1.697,64	393,03	2.090,67
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	167,08	32,81	
						1.002,48	196,86	1.199,34
3.2.6.1.3.	CAN017	COMP. PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO	6,00	UN	54,28	15,45	
						325,68	92,70	418,38
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	5,31	3,96	
						42,48	31,68	74,16
3.2.6.1.5.	161054	PLEO	PONTO HIDRAULICO PIA/TAMPO INOX-CUBA SIMPLES	1,00	PT	967,93	111,65	
						967,93	111,65	1.079,58
3.2.6.1.6.	S00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG,BRANCO	2,00	UN	15,23	0,00	
						30,46	0,00	30,46



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
3.2.6.1.7.	74234/1	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	537,42	116,50	
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	469,70	27,55	653,92
3.2.6.1.9.	152001	PLEO	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	5,00	UN	23,79	5,42	2.486,25
3.2.6.1.10.	152031	PLEO	PAPELEIRA METALICA	5,00	UN	32,83	5,59	146,05
3.2.6.1.11.	152060	PLEO	ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	1,80	M2	149,74	37,53	192,10
3.2.6.1.12.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	3,00	UN	64,31	8,24	337,08
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	46,50	8,24	217,65
Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento						7.837,65	1.252,21	9.089,86
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	1.181,24	262,07	
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	167,08	32,81	2.886,62
3.2.6.2.3.	CAN017	COMP. PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO	10,00	UN	54,28	15,45	1.599,12
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	5,31	3,96	697,30
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	227,37	24,44	111,24
3.2.6.2.6.	74234/1	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	537,42	116,50	503,62
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	469,70	27,55	1.307,84
3.2.6.2.8.	152001	PLEO	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	8,00	UN	23,79	5,42	3.978,00
3.2.6.2.9.	152031	PLEO	PAPELEIRA METALICA	8,00	UN	32,83	5,59	233,68
3.2.6.2.10.	152060	PLEO	ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	3,48	M2	149,74	37,53	307,36
3.2.6.2.11.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	64,31	8,24	651,69
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	46,50	8,24	435,30
3.2.6.2.13.	CAN023-1	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ LAVATÓRIO - INOX - MODELO "U"	2,00	UN	279,00	49,44	328,44
3.2.6.2.14.	CAN023	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ VASO SANITÁRIO - INOX	4,00	UN	435,70	15,61	902,62
Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 2º Pavimento						13.165,89	1.964,78	15.130,67
TOTAL LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS						21.003,54	3.216,99	24.220,53
TOTAL ARQUITETURA						446.499,56	167.446,88	613.946,45
3.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
3.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
3.3.1.1.	174060	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	13,00	UN	11,88	12,47	316,55
3.3.1.2.	174061	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	9,00	UN	23,76	14,01	339,93
3.3.1.3.	174062	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR TRIPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	213,84	126,09	85,38



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
3.3.1.4.	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	18,14	15,08	
						36,28	30,16	66,44
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	19,19	12,17	
						1.381,68	876,24	2.257,92
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	32,38	19,10	
						712,36	420,20	1.132,56
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	3,42	9,97	
						88,92	259,22	348,14
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	3,04	5,88	
						285,76	552,72	838,48
3.3.1.9.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12,00	UN	5,79	11,43	
						69,48	137,16	206,64
3.3.1.10.	172080	PLEO	CAIXA 150X150X50MM C/TAMPA DE PVC 4X4	11,00	UN	14,73	31,16	
						162,03	342,76	504,79
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	11,39	5,69	
						34,17	17,07	51,24
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	20,55	7,70	
						41,10	15,40	56,50
3.3.1.13.	CAN053	COMP. PRÓPRIA	VENTILADOR COM COMANDO-COMPLETO	17,00	UN	192,63	65,25	
						3.274,71	1.109,25	4.383,96
3.3.1.14.	CAN059	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-COMPLETA	53,00	UN	151,40	37,36	
						8.024,20	1.980,08	10.004,28
3.3.1.15.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	55,00	UN	113,63	37,36	
						6.249,65	2.054,80	8.304,45
3.3.1.16.	CAN062	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-EMBUTIR-COMPLETA	18,00	UN	119,92	37,36	
						2.158,56	672,48	2.831,04
3.3.1.17.	CAN063	COMP. PRÓPRIA	REFLETOR LED 150W-USO EXTERNO	1,00	UN	100,88	46,72	
						100,88	46,72	147,60
3.3.1.18.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	144,00	UN	1,61	5,69	
						231,84	819,36	1.051,20
TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS						23.274,12	9.652,98	32.927,10
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	4,02	5,72	
						2.130,60	3.031,60	5.162,20
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	7,32	6,51	
						1.354,20	1.204,35	2.558,55
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	22,42	12,90	
						89,68	51,60	141,28
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	2,10	1,18	
						16.002,00	8.991,60	24.993,60
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	3,66	1,58	
						915,00	395,00	1.310,00
TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS						20.491,48	13.674,15	34.165,63
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						43.765,60	23.327,13	67.092,73
3.4. MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)								
3.4.1.	74131/8	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	922,47	238,71	
						1.844,94	477,42	2.322,36
3.4.2.	CAN054	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-90A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	194,01	24,90	
						388,02	49,80	437,82
3.4.3.	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	17,00	UN	64,05	2,79	
						1.088,85	47,43	1.136,28
3.4.4.	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	2,00	UN	64,14	3,77	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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	128,28 11,82	7,54 1,37	135,82
3. 4.6.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	20,00	UN	82,74 11,86	9,59 1,91	92,33
3. 4.7.	CAN055	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DR-2 POLOS-30mA-25/40A	5,00	UN	237,20 113,32	38,20 18,67	275,40
3. 4.8.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	8,00	UN	566,60 166,21	93,35 19,66	659,95
3. 4.9.	83399	SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	1.329,68 22,89	157,28 13,90	1.486,96
TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)						5.689,20	723,33	6.412,53
3. 5.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV					
3. 5.1.	CAN070	COMP. PRÓPRIA	RACK 30U x19"	1,00	UN	3.148,00 3.148,00	124,64 124,64	3.272,64
3. 5.2.	CAN071	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE ENTRADA PARA VOZ-DADOS-INTERNET-400x400x125mm	1,00	UN	377,76 377,76	31,15 31,15	408,91
3. 5.3.	CAN072	COMP. PRÓPRIA	PATCH PANEL-24 ELEMENTOS-CATEGORIA 5	5,00	UN	232,95 1.164,75	31,15 155,75	1.320,50
3. 5.4.	CAN073	COMP. PRÓPRIA	CABO UTP-CATEGORIA 5	2.630,00	UN	1,43 3.760,90	3,08 8.100,40	11.861,30
3. 5.5.	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	29,00	UN	45,58 1.321,82	8,19 237,51	1.559,33
3. 5.6.	172008	PLEO	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL. C/TAMPA - 10X10CM	7,00	UN	46,56 325,92	26,17 183,19	509,11
3. 5.7.	172009	PLEO	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL.C/TAMPA - 15X15CM	2,00	UN	56,23 112,46	29,90 59,80	172,26
3. 5.8.	172010	PLEO	CAIXA PASSAGEM TAMPA PARAFUSADA 30X15X10CM	1,00	UN	44,02 44,02	31,16 31,16	75,18
3. 5.9.	172011	PLEO	CAIXA PASSAGEM TAMPA PARAFUSADA 30X30X10CM	1,00	UN	46,13 46,13	37,39 37,39	83,52
3. 5.10.	164040	PLEO	CAIXA INSPECAO 50X50X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	2,00	UN	101,78 203,56	250,24 500,48	704,04
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	7,32 4.062,60	6,51 3.613,05	7.675,65
3. 5.12.	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	20,00	M	10,38 207,60	2,46 49,20	256,80
3. 5.13.	171117	PLEO	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 4" (101MM)	3,00	M	81,40 244,20	29,90 89,70	333,90
3. 5.14.	171076	PLEO	CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2"	2,00	UN	3,43 6,86	12,47 24,94	31,80
3. 5.15.	CAN074	COMP. PRÓPRIA	ORGANIZADOR PVT-16 ELEMENTOS-PARA RACK 19"	2,00	UN	1.636,96 3.273,92	62,31 124,62	3.398,54
3. 5.16.	CAN075	COMP. PRÓPRIA	BALUN ATIVO (SAÍDA PARA SINAL ENERGIA)	9,00	UN	176,28 1.586,52	12,42 111,78	1.698,30
3. 5.17.	CAN076	COMP. PRÓPRIA	CÂMERA PARA CFTV COMPLETA	9,00	UN	566,64 5.099,76	62,31 560,79	5.660,55
3. 5.18.	CAN077	COMP. PRÓPRIA	SISTEMA DE GRAVAÇÃO E GERENCIAMENTO	1,00	UN	962,02 962,02	46,72 46,72	1.008,74
3. 5.19.	CAN078	COMP. PRÓPRIA	VÍDEO PORTEIRO-SISTEMA COMPLETO	1,00	UN	1.636,96 1.636,96	77,89 77,89	1.714,85
3. 5.20.	171548	PLEO	HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	1,00	UN	43,65 43,65	31,16 31,16	74,81
3. 5.21.	173051	PLEO	CABO ISOLADO 16MM2 - 1000V (4AWG)	5,00	M	12,65 63,25	6,23 31,15	94,40
3. 5.22.	CAN081	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 16 mm ²	1,00	UN	203,95 203,95	5,91 5,91	209,86
3. 5.23.	CAN079	COMP. PRÓPRIA	SWITCH 48 PORTAS	2,00	UN	1.762,88 3.525,76	62,31 124,62	3.650,38
3. 5.24.	CAN080	COMP. PRÓPRIA	SWITCH 12 PORTAS	1,00	UN	440,72 440,72	31,15 31,15	471,87
TOTAL INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV						31.863,09	14.384,15	46.247,24
3. 6.			SPDA					
3. 6.1.	72315	SINAPI	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 35CM	7,00	UN	13,80 96,60	19,89 139,23	235,83



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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. 6.2.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	54,00	UN	86,49	15,74	
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	4.670,46	849,96	5.520,42
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	10,16	47,72	57,88
3. 6.5.	173027	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	230,00	M	329,40	292,95	622,35
3. 6.6.	173029	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	5,00	M	5,21	3,43	
3. 6.7.	96979	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 80 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	31,00	M	1.198,30	788,90	1.987,20
3. 6.8.	171541	PLEO	CABO COBRE NU - 16MM2	85,00	M	13,70	6,23	
3. 6.9.	73767/1	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	68,50	31,15	99,65
3. 6.10.	83377	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	66,08	1,88	
3. 6.11.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	32,00	M	2.048,48	58,28	2.106,76
3. 6.12.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	86,00	M	10,95	6,23	
3. 6.13.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	4,00	UN	930,75	529,55	1.460,30
3. 6.14.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	11,44	3,21	
3. 6.15.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	10,00	UN	1.510,08	423,72	1.933,80
3. 6.16.	CAN069	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 70 mm ² -TIPOS DIVERSOS	10,00	UN	14,30	1,57	
TOTAL SPDA						14.881,66	7.262,36	22.144,02
3. 7.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
3. 7. 1.			ÁGUA FRIA					
3. 7. 1. 1.			Tubulações e Conexões					
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	11,89	25,28	
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	737,18	1.567,36	2.304,54
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	11,55	26,01	
Total Tubulações e Conexões						669,90	1.508,58	2.178,48
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						2.007,86	3.442,26	5.450,12
3. 7. 1. 2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
3. 7. 1. 2.1.	153042	PLEO	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	12,00	UN	82,89	22,32	
3. 7. 1. 2.2.	153053	PLEO	REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	994,68	267,84	1.262,52
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						43,22	20,75	63,97
TOTAL ÁGUA FRIA						1.037,90	288,59	1.326,49
3. 7. 1. 2.			ESGOTO					
3. 7. 2. 1.			Tubulações e Conexões					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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. 1.1.	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	16,83	32,52	
						504,90	975,60	1.480,50
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	33,02	40,38	
						495,30	605,70	1.101,00
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	21,77	12,31	
						653,10	369,30	1.022,40
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	33,84	23,73	
						1.116,72	783,09	1.899,81
			Total Tubulações e Conexões			2.770,02	2.733,69	5.503,71
3. 7. 2. 2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
3. 7. 2. 2.1.	164020	PLEO	CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	7,00	UN	24,23	15,95	
						169,61	111,65	281,26
3. 7. 2. 2.2.	164030	PLEO	CAIXA GORDURA COM TAMPA DE ALUMINIO 250X172X75	1,00	UN	51,43	12,75	
						51,43	12,75	64,18
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			221,04	124,40	345,44
			TOTAL ESGOTO			2.991,06	2.858,09	5.849,15
			TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			6.036,82	6.588,94	12.625,76
3. 8.			PPCI					
3. 8. 1.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO					
3. 8. 1.1.	163135	PLEO	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	24,00	UN	523,82	28,05	
						12.571,68	673,20	13.244,88
			TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO			12.571,68	673,20	13.244,88
3. 8. 2.			EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO					
3. 8. 2.1.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	2,00	UN	171,25	11,01	
						342,50	22,02	364,52
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	21,40	15,61	
						406,60	296,59	703,19
			TOTAL EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO			749,10	318,61	1.067,71
3. 8. 3.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO					
3. 8. 3.1.	163135	PLEO	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	15,00	UN	523,82	28,05	
						7.857,30	420,75	8.278,05
			TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO			7.857,30	420,75	8.278,05
3. 8. 4.			EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO					
3. 8. 4.1.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	2,00	UN	171,25	11,01	
						342,50	22,02	364,52
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	21,40	15,61	
						256,80	187,32	444,12
			TOTAL EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO			599,30	209,34	808,64
			TOTAL PPCI			21.777,38	1.621,90	23.399,28
3. 9.			INSTALAÇÕES MECÂNICAS					
3. 9. 1.			PLATAFORMA ELEVATÓRIA					
3. 9. 1.1.	CAN022	COMP. PRÓPRIA	PLATAFORMA ELEVATÓRIA CONFORME ESPECIFICAÇÕES	1,00	UN	47.574,88	0,00	
						47.574,88	0,00	47.574,88 *



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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 PLATAFORMA ELEVATÓRIA						47.574,88	0,00	47.574,88
3.9.1.2.	CAN040	COMP. PRÓPRIA	EXAUSTOR VENTO KIT 80-152x152-80m ³ /h	2,00	UN	226,17 452,34	46,72 93,44	545,78
TOTAL INSTALAÇÕES MECÂNICAS						48.027,22	93,44	48.120,66
TOTAL ITEM 3.BLOCO ADMINISTRATIVO - TIPO A						1.085.341,41	353.804,31	1.439.145,72
4			BLOCO LABORATÓRIOS - TIPO A					
4.1.			ESTRUTURA					
4.1.1.			FUNDAÇÕES					
4.1.1.1.			Estaqueamento dos Prédios					
4.1.1.1.1.	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	768,00	M	72,65 55.795,20	13,09 10.053,12	65.848,32
4.1.1.1.2.	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	60,00	M	96,80	13,78	6.634,80
4.1.1.1.3.	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	52,00	UN	1,86 96,72	18,97 986,44	1.083,16
Total Estaqueamento dos Prédios						61.699,92	11.866,36	73.566,28
4.1.1.2.			Blocos de Fundação					
4.1.1.2.1.	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	27,81	M3	6,33 176,03	5,52 153,51	329,54
4.1.1.2.2.	31325	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	19,61	M3	0,00	27,97	548,49
4.1.1.2.3.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	61,74	M2	95,43 5.891,84	51,81 3.198,74	9.090,58
4.1.1.2.4.	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	176,79	KG	8,22	4,79	2.300,03
4.1.1.2.5.	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	189,20	KG	8,34	3,43	2.226,87
4.1.1.2.6.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	8,31	KG	7,80	2,55	86,00
4.1.1.2.7.	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	227,80	KG	6,77	1,87	1.968,18
4.1.1.2.8.	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	153,32	KG	6,90	1,09	1.225,01
4.1.1.2.9.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	4,22	M3	500,99 2.114,17	16,63 70,17	2.184,34
Total Blocos de Fundação						13.878,08	6.080,96	19.959,04
TOTAL FUNDAÇÕES						75.578,00	17.947,32	93.525,32
4.1.2.			VIGAS					
4.1.2.1.			Vigas Baldrame					
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	38,12 6.940,12	54,19 9.865,83	16.805,95
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	510,00	KG	7,64 3.896,40	6,88 3.508,80	7.405,20
4.1.2.1.4.	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	153,00	KG	7,79	2,48	1.571,31
4.1.2.1.5.	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	429,00	KG	6,76 2.900,04	1,76 755,04	3.655,08



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
4.1.2.1.6.	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	904,00	KG	6,69	1,14	
						6.047,76	1.030,56	7.078,32
4.1.2.1.7.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	17,42	M3	500,99	16,63	
						8.727,24	289,69	9.016,93
			Total Vigas Baldrame			29.703,43	15.829,36	45.532,79
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	58,26	31,29	
						10.111,60	5.430,69	15.542,29
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	477,00	KG	7,64	6,88	
						3.644,28	3.281,76	6.926,04
4.1.2.3.3.	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	153,00	KG	8,17	2,06	
						1.250,01	315,18	1.565,19
4.1.2.3.4.	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	386,00	KG	7,03	1,44	
						2.713,58	555,84	3.269,42
4.1.2.3.5.	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	6,85	0,95	
						6.192,40	858,80	7.051,20
4.1.2.3.6.	CAN095	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	18,34	M3	499,57	57,73	
						9.162,11	1.058,76	10.220,87
			Total Vigas Cobertura			33.073,98	11.501,03	44.575,01
			TOTAL VIGAS			62.777,41	27.330,39	90.107,80
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	74,87	38,88	
						7.142,59	3.709,15	10.851,74
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	7,64	6,88	
						1.008,48	908,16	1.916,64
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	7,03	1,44	
						4.646,83	951,84	5.598,67
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 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	372,96	KG	6,69	1,14	
						2.495,10	425,17	2.920,27
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	478,88	27,21	
						3.333,00	189,38	3.522,38
			Total Pilares 1º Pavimento			18.626,00	6.183,70	24.809,70
			TOTAL PILARES			18.626,00	6.183,70	24.809,70
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	124,10	32,37	
						43.644,72	11.384,20	55.028,92
			Total Laje 1º Pavimento			43.644,72	11.384,20	55.028,92
4.1.4.3.			Laje Cobertura					
4.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	351,69	M2	124,10	32,37	
						43.644,72	11.384,20	55.028,92
			Total Laje Cobertura			43.644,72	11.384,20	55.028,92
			TOTAL LAJES			87.289,44	22.768,40	110.057,84
4.1.5.			COBERTURA					
4.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	414,60	M2	207,00	0,00	
						85.822,20	0,00	85.822,20 *
4.1.5.2.	CAN003	COMP. PRÓPRIA	TELHAMENTO C/TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL h=40mm e=0,5mm C/EPS	435,23	M2	84,01	3,52	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
4.1.5.3.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	86,80	M2	36,07	15,61	38.095,67
4.1.5.4.	72435	PLEO	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOID	37,52	M	32,73	7,83	4.485,81
4.1.5.5.	165124	PLEO	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	19,00	M	74,46	6,24	1.521,80
4.1.5.6.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	18,50	M	113,75	22,23	1.533,30
						2.104,37	411,25	2.515,62
			TOTAL COBERTURA			130.263,87	3.710,53	133.974,40
4.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
4.1.6.1.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	190,68	M2	1,47	8,44	
4.1.6.2.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	190,68	M2	280,29	1.609,33	1.889,62
4.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	236,10	M2	10,47	11,38	4.166,34
4.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	236,10	M2	1.996,41	2.169,93	757,87
4.1.6.5.	73978/1	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAOS	236,10	M2	0,65	2,56	389,55
4.1.6.6.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	153,46	604,41	4.703,10
						99,77	6,88	106,65
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			4.628,85	7.384,28	12.013,13
			TOTAL ESTRUTURA			379.163,57	85.324,62	464.488,19
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	188,36	M2	33,45	38,48	
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	93,01	M2	6.300,64	7.248,09	13.548,73
4.2.1.1.3.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	236,10	M2	47,01	29,88	7.151,53
4.2.1.1.4.	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	14,88	M2	19.017,85	12.850,92	31.868,77
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	10.596,79	2.406,24	13.003,03
						59,58	8,32	
			Total Paredes 1º Pavimento			41.600,82	25.467,75	67.068,57
			TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS			41.600,82	25.467,75	67.068,57
4.2.2.			REVESTIMENTO DE PAREDES					
4.2.2.1.			Revestimento de Paredes 1º Pavimento					
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	1,72	2,34	
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	658,26	895,54	1.553,80
4.2.2.1.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	22,04	M2	5.866,94	6.027,68	11.894,62
4.2.2.1.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	278,92	M2	4,35	6,24	233,39
4.2.2.1.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	278,92	M2	95,87	137,52	672,19
						370,96	301,23	
						10,89	4,99	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
4.2.2.1.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	64,80	M	3.037,43 11,59	1.391,81 12,88	4.429,24
4.2.2.1.7.	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	9,72	M2	751,03 12,17	834,62 13,27	1.585,65
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	118,29 82,52	128,98 11,19	247,27
Total Revestimento de Paredes 1º Pavimento						10.383,49	1.408,03	11.791,52
TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES						21.282,27	11.125,41	32.407,68
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	42,08	24,99	
4.2.3.1.2.	91040	PLEO	CIMENTADO/BASE PAVIMENTACAO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM	184,16	M2	4.078,39 10,56	2.422,03 15,66	6.500,42
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	1.944,72 149,63	2.883,94 7,56	4.828,66
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	27.555,86 100,01	1.392,24 27,96	28.948,10
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	540,05 94,90	150,98 12,39	691,03
4.2.3.1.6.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	6,00	M	2.974,16 119,30	388,30 37,52	3.362,46
4.2.3.1.7.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	104,80	M	715,80 41,75	225,12 2,98	940,92
4.2.3.1.8.	94010	PLEO	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	42,62	M	4.375,40 0,40	312,30 13,92	4.687,70
Total Revestimento de Pisos 1º Pavimento						42.201,42	8.368,18	50.569,60
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						42.201,42	8.368,18	50.569,60
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	1,72	2,34	
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	458,63 16,14	623,96 24,32	1.082,59
4.2.4.1.3.	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	36,74	M2	4.303,73 65,08	6.484,92 12,88	10.788,65
4.2.4.1.4.	CAN041	COMP. PRÓPRIA	ALÇAPÃO REDONDO DE GESSO D=60cm	4,00	UN	2.391,03 58,42	473,21 11,28	2.864,24
4.2.4.1.5.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	36,74	M2	233,68 4,35	45,12 6,24	278,80
4.2.4.1.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	303,39	M2	159,81 1,33	229,25 1,08	389,06
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	403,50 10,89	327,66 4,99	731,16
Total Revestimento de Tetos 1º Pavimento						3.303,91	1.513,91	4.817,82
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						11.254,29	9.698,03	20.952,32
4.2.5.			ESQUADRIAS					
4.2.5.1.			Portas					
4.2.5.1.1.			Portas 1º Pavimento					
4.2.5.1.1.1.	CAN006	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10	3,00	CJ	895,69 2.687,07	178,26 534,78	3.221,85 *
4.2.5.1.1.2.	CAN007	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10-PADRÃO PNE	2,00	CJ	1.690,71 3.381,42	178,26 356,52	3.737,94 *
4.2.5.1.1.3.	111131	PLEO	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,80X2,10	2,00	CJ	895,73 1.791,46	178,26 356,52	2.147,98 *
4.2.5.1.1.4.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	8,00	CJ	115,78	142,22	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

Encargos: 81,85 %
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
4.2.5.1.1.5.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	5,76	M2	926,24 525,75	1.137,76 10,24	2.064,00
4.2.5.1.1.6.	74067/3	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, VENEZIANA, COM BANDEIRA	4,77	M2	3.028,32 945,19	58,98 60,69	3.087,30 *
4.2.5.1.1.7.	112014	PLEO	PORTA DE ABRIR-FERRO COM CHAPAS	1,89	M2	4.508,55 616,30	289,49 47,44	4.798,04 *
4.2.5.1.1.8.	74065/2	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	12,44	M2	1.164,80 14,16	89,66 14,10	1.254,46 *
4.2.5.1.1.9.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	4,73	M2	176,15 14,48	175,40 29,88	351,55
Total Portas 1º Pavimento						17.732,50	3.140,44	20.872,94
Total Portas						17.732,50	3.140,44	20.872,94
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	662,98	64,65	
4.2.5.2.1.2.	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	46,20	M2	41.250,61 104,00	4.022,52 15,19	45.273,13 *
4.2.5.2.1.3.	85004	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	16,02	M2	4.804,80 91,38	701,77 21,28	5.506,57 *
4.2.5.2.1.4.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	51,00	M	1.463,90 113,75	340,90 14,68	1.804,80 *
4.2.5.2.1.5.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	155,55	M2	5.801,25 14,48	748,68 29,88	6.549,93
Total Janelas 1º Pavimento						2.252,36	4.647,83	6.900,19
Total Janelas						55.572,92	10.461,70	66.034,62
4.2.5.3.			Outros					
4.2.5.3.1.			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	344,55	219,54	
4.2.5.3.1.2.	CAN014	COMP. PRÓPRIA	QUADRO PARA EXPOSIÇÃO TRABALHOS-CORTIÇA-5,00x1,25m	2,00	UN	1.378,20 812,73	878,16 219,54	2.256,36
4.2.5.3.1.3.	CAN021	COMP. PRÓPRIA	PAINEL EM CHAPA PERFURADA 2,25mm FIX.EST.METÁLICA	36,26	M2	1.625,46 465,28	439,08 0,00	2.064,54
Total Outros 1º Pavimento						19.874,71	1.317,24	21.191,95
Total Outros						19.874,71	1.317,24	21.191,95
TOTAL ESQUADRIAS						93.180,13	14.919,38	108.099,51
4.2.6.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS					
4.2.6.1.			Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento					
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	1.181,24	262,07	
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	2.362,48 167,08	524,14 32,81	2.886,62
4.2.6.1.3.	CAN017	COMP. PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO	10,00	UN	1.336,64 54,28	262,48 15,45	1.599,12
4.2.6.1.4.	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	12,00	UN	512,80 5,31	151,50 3,96	697,30
4.2.6.1.5.	161054	PLEO	PONTO HIDRAULICO PIA/TAMPO INOX-CUBA SIMPLES	4,00	PT	63,72 967,93	47,52 111,65	111,24
4.2.6.1.6.	S00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG,BRANCO	8,00	UN	3.871,72 15,23	446,60 0,00	4.318,32
4.2.6.1.7.	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	121,84 227,37	0,00 24,44	121,84
						454,74	48,88	503,62



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
4.2.6.1.8.	74234/1	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	537,42	116,50	
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	469,70	27,55	1.307,84
4.2.6.1.10.	152001	PLEO	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	8,00	UN	23,79	5,42	
4.2.6.1.11.	152031	PLEO	PAPELEIRA METALICA	8,00	UN	32,83	5,59	
4.2.6.1.12.	152060	PLEO	ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	3,48	M2	149,74	37,53	
4.2.6.1.13.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	64,31	8,24	651,69
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	46,50	8,24	435,30
4.2.6.1.15.	CAN023-1	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ LAVATÓRIO - INOX	2,00	UN	435,70	15,61	328,44
4.2.6.1.16.	CAN023	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ VASO SANITÁRIO	4,00	UN	265,69	31,27	902,62
Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento						17.159,45	2.411,38	19.570,83
TOTAL LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS						17.159,45	2.411,38	19.570,83
TOTAL ARQUITETURA						226.678,38	71.990,13	298.668,51
4.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
4.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
4.3.1.1.	174060	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	3,00	UN	11,88	12,47	
4.3.1.2.	174061	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	4,00	UN	23,76	14,01	73,05
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	59,00	UN	95,04	56,04	151,08
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	7,00	UN	19,19	12,17	
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	59,00	UN	1.132,21	718,03	1.850,24
4.3.1.7.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	11,00	UN	3,42	9,97	
4.3.1.8.	172080	PLEO	CAIXA 150X150X50MM C/TAMPA DE PVC 4X4	11,00	UN	23,94	69,79	93,73
4.3.1.9.	CAN053	COMP. PRÓPRIA	VENTILADOR COM COMANDO-COMPLETO	8,00	UN	3,04	5,88	
4.3.1.10.	CAN059	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-COMPLETA	35,00	UN	179,36	346,92	526,28
4.3.1.11.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	16,00	UN	5,79	11,43	
4.3.1.12.	CAN062	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-EMBUTIR-COMPLETA	12,00	UN	63,69	125,73	189,42
4.3.1.13.	CAN063	COMP. PRÓPRIA	REFLETOR LED 150W-USO EXTERNO	1,00	UN	14,73	31,16	
4.3.1.14.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	72,00	UN	162,03	342,76	504,79
TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS						12.005,87	5.028,76	17.034,63
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	300,00	M	4,02	5,72	
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	150,00	M	1.206,00	1.716,00	2.922,00
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	3.350,00	M	9,87	8,77	
TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS						1.480,50	1.315,50	2.796,00
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						7.035,00	3.953,00	10.988,00



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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 CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS						9.721,50	6.984,50	16.706,00
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						21.727,37	12.013,26	33.740,63
4.4. MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)								
4.4.1.	74131/7	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	640,46	159,13	
4.4.2.	CAN054-4	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-60A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	640,46	159,13	799,59
4.4.3.	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	6,00	UN	194,01	24,90	437,82
4.4.4.	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	2,00	UN	388,02	49,80	401,04
4.4.5.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	3,00	UN	64,05	2,79	135,82
4.4.6.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	12,00	UN	384,30	16,74	39,57
4.4.7.	CAN055	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DR-2 POLOS-30mA-25/40A	4,00	UN	128,28	7,54	165,24
4.4.8.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	8,00	UN	11,82	1,37	527,96
TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)						3.501,80	492,20	3.994,00
4.5. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LÓGICA-TELEFONE) E CFTV								
4.5.1.	CAN073	COMP. PRÓPRIA	CABO UTP-CATEGORIA 5	1.350,00	UN	1,43	3,08	6.088,50
4.5.2.	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	25,00	UN	1.930,50	4.158,00	1.344,25
4.5.3.	172008	PLEO	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL. C/TAMPA - 10X10CM	3,00	UN	45,58	8,19	218,19
4.5.4.	172009	PLEO	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL.C/TAMPA - 15X15CM	5,00	UN	1.139,50	204,75	430,65
4.5.5.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	255,00	M	46,56	26,17	6,51
4.5.6.	CAN075	COMP. PRÓPRIA	BALUN ATIVO (SAÍDA PARA SINAL ENERGIA)	4,00	UN	139,68	78,51	3.526,65
4.5.7.	CAN076	COMP. PRÓPRIA	CÂMERA PARA CFTV COMPLETA	4,00	UN	56,23	29,90	754,80
TOTAL INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LÓGICA-TELEFONE) E CFTV						8.329,11	6.549,73	14.878,84
4.6. SPDA								
4.6.1.	72315	SINAPI	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 35CM	9,00	UN	13,80	19,89	303,21
4.6.2.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	32,00	UN	124,20	179,01	3.271,36
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	1,00	UN	86,49	15,74	28,94
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	6,00	M	2.767,68	503,68	5,72
4.6.5.	173027	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	200,00	M	5,08	23,86	58,44
4.6.6.	173029	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	5,00	M	5,08	23,86	1.728,00
4.6.7.	73767/1	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMÍNIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	130,00	UN	68,50	31,15	99,65
4.6.8.	83377	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	11,44	3,21	1.904,50
4.6.9.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDOADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	20,00	M	1.487,20	417,30	47,61
						352,40	652,40	1.004,80



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
4.6.10.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	105,00	M	21,40	32,62	
						2.247,00	3.425,10	5.672,10
4.6.11.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	4,00	UN	18,63	29,93	
						74,52	119,72	194,24
4.6.12.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	308,07	65,25	
						308,07	65,25	373,32
4.6.13.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	12,00	UN	60,89	3,26	
						730,68	39,12	769,80
			TOTAL SPDA			9.274,35	6.181,62	15.455,97
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	32,00	M	11,55	26,01	
						369,60	832,32	1.201,92
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	42,00	M	11,89	25,28	
						499,38	1.061,76	1.561,14
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	15,81	9,64	
						142,29	86,76	229,05
			Total Tubulações e Conexões			1.011,27	1.980,84	2.992,11
4.7.1.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
4.7.1.2.1.	153042	PLEO	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	8,00	UN	82,89	22,32	
						663,12	178,56	841,68
4.7.1.2.2.	153053	PLEO	REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	43,22	20,75	
						43,22	20,75	63,97
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			706,34	199,31	905,65
			TOTAL ÁGUA FRIA			1.717,61	2.180,15	3.897,76
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	16,83	32,52	
						252,45	487,80	740,25
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	33,02	40,38	
						1.221,74	1.494,06	2.715,80
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	21,77	12,31	
						326,55	184,65	511,20
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	33,84	23,73	
						744,48	522,06	1.266,54
			Total Tubulações e Conexões			2.545,22	2.688,57	5.233,79
4.7.2.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
4.7.2.2.1.	164020	PLEO	CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	4,00	UN	24,23	15,95	
						96,92	63,80	160,72
4.7.2.2.2.	164030	PLEO	CAIXA GORDURA COM TAMPAS DE ALUMINIO 250X172X75	4,00	UN	51,43	12,75	
						205,72	51,00	256,72
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			302,64	114,80	417,44
			TOTAL ESGOTO			2.847,86	2.803,37	5.651,23
			TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			4.565,47	4.983,52	9.548,99



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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.	163135	PLEO	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	16,00	UN	523,82	28,05	
						8.381,12	448,80	8.829,92
			TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO			8.381,12	448,80	8.829,92
4.8.2.			EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO					
4.8.2.1.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	4,00	UN	171,25	11,01	
						685,00	44,04	729,04
4.8.2.2.	83634	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	636,42	18,71	
						1.272,84	37,42	1.310,26
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)	15,00	UN	21,40	15,61	
						321,00	234,15	555,15
			TOTAL EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO			2.278,84	315,61	2.594,45
			TOTAL PPCI			10.659,96	764,41	11.424,37
			TOTAL ITEM 4.BLOCO LABORATÓRIOS - TIPO A			663.900,01	188.299,49	852.199,50
5			BLOCO SALAS DE AULA - TIPO B					
5.1.			ESTRUTURA					
5.1.1.			FUNDAÇÕES					
5.1.1.1.			Estaqueamento dos Prédios					
5.1.1.1.1.	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	736,00	M	72,65	13,09	
						53.470,40	9.634,24	63.104,64
5.1.1.1.2.	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	32,00	M	96,80	13,78	
						3.097,60	440,96	3.538,56
5.1.1.1.3.	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	50,00	UN	1,86	18,97	
						93,00	948,50	1.041,50
			Total Estaqueamento dos Prédios			56.661,00	11.023,70	67.684,70
5.1.1.2.			Blocos de Fundação					
5.1.1.2.1.	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	24,06	M3	6,33	5,52	
						152,29	132,81	285,10
5.1.1.2.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	16,75	M3	0,00	27,97	
						0,00	468,49	468,49
5.1.1.2.3.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	53,16	M2	95,43	51,81	
						5.073,05	2.754,21	7.827,26
5.1.1.2.4.	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	157,46	KG	8,22	4,79	
						1.294,32	754,23	2.048,55
5.1.1.2.5.	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	163,04	KG	8,34	3,43	
						1.359,75	559,22	1.918,97
5.1.1.2.6.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	13,17	KG	7,80	2,55	
						102,72	33,58	136,30
5.1.1.2.7.	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	211,00	KG	6,77	1,87	
						1.428,47	394,57	1.823,04
5.1.1.2.8.	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	87,04	KG	6,71	1,30	
						584,03	113,15	697,18
5.1.1.2.9.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	7,31	M3	500,99	16,63	
						3.662,23	121,56	3.783,79
			Total Blocos de Fundação			13.656,86	5.331,82	18.988,68
			TOTAL FUNDAÇÕES			70.317,86	16.355,52	86.673,38



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
5.1.2.			VIGAS					
5.1.2.1.			Vigas Baldrame					
5.1.2.1.1.	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	177,81	M2	38,12	54,19	
5.1.2.1.2.	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	510,00	KG	7,64	6,88	16.413,63
5.1.2.1.3.	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	139,00	KG	7,79	2,48	7.405,20
5.1.2.1.4.	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	456,00	KG	6,76	1,76	1.427,53
5.1.2.1.5.	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	815,00	KG	6,69	1,14	3.885,12
5.1.2.1.6.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	16,83	M3	500,99	16,63	6.381,45
			Total Vigas Baldrame			8.431,66	279,88	8.711,54
						28.723,89	15.500,58	44.224,47
5.1.2.2.			Vigas Entrepiso					
5.1.2.2.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	162,31	M2	58,26	31,29	
5.1.2.2.2.	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	500,00	KG	7,64	6,88	14.534,85
5.1.2.2.3.	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	139,00	KG	7,79	2,48	7.260,00
5.1.2.2.4.	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	412,00	KG	6,76	1,76	1.427,53
5.1.2.2.5.	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	815,00	KG	6,69	1,14	3.510,24
5.1.2.2.6.	CAN095	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	16,83	M3	500,99	16,63	6.381,45
			Total Vigas Entrepiso			8.431,66	279,88	8.711,54
						31.028,12	10.797,49	41.825,61
5.1.2.3.			Vigas Cobertura					
5.1.2.3.1.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015	173,41	M2	58,26	31,29	
5.1.2.3.2.	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	485,00	KG	7,64	6,88	15.528,85
5.1.2.3.3.	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	88,00	KG	8,34	3,42	7.042,20
5.1.2.3.4.	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	344,00	KG	7,79	2,48	1.034,88
5.1.2.3.5.	CAN095	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	17,75	M3	500,99	16,63	3.532,88
			Total Vigas Cobertura			8.892,57	295,18	9.187,75
						26.114,51	10.212,05	36.326,56
			TOTAL VIGAS			85.866,52	36.510,12	122.376,64
5.1.3.			PILARES					
5.1.3.1.			Pilares 1º Pavimento					
5.1.3.1.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	79,50	M2	74,87	38,88	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
5.1.3.1.2.	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	121,00	KG	5.952,16 7,64	3.090,96 6,88	9.043,12
5.1.3.1.3.	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	561,00	KG	924,44 6,76	832,48 1,76	1.756,92
5.1.3.1.4.	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	186,00	KG	3.792,36 6,69	987,36 1,14	4.779,72
5.1.3.1.5.	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	6,56	M3	1.244,34 478,88	212,04 27,21	1.456,38
Total Pilares 1º Pavimento						3.141,45	178,49	3.319,94
Pilares 2º Pavimento						15.054,75	5.301,33	20.356,08
5.1.3.2.1.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	89,16	M2	74,87	38,88	
5.1.3.2.2.	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	121,00	KG	6.675,40 7,64	3.466,54 6,88	10.141,94
5.1.3.2.3.	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	533,00	KG	924,44 6,76	832,48 1,76	1.756,92
5.1.3.2.4.	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	7,17	M3	3.603,08 478,88	938,08 27,21	4.541,16
Total Pilares 2º Pavimento						3.433,56	195,09	3.628,65
TOTAL PILARES						14.636,48	5.432,19	20.068,67
LAJES						29.691,23	10.733,52	40.424,75
5.1.4.1.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	317,00	M2	124,10 39.339,70	32,37 10.261,29	49.600,99
Total Laje 1º Pavimento						39.339,70	10.261,29	49.600,99
5.1.4.2.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	317,00	M2	124,10 39.339,70	32,37 10.261,29	49.600,99
Total Laje 2º Pavimento						39.339,70	10.261,29	49.600,99
5.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	317,00	M2	124,10 39.339,70	32,37 10.261,29	49.600,99
Total Laje Cobertura						39.339,70	10.261,29	49.600,99
TOTAL LAJES						118.019,10	30.783,87	148.802,97
5.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	373,16	M2	207,00 77.244,12	0,00 0,00	77.244,12 *
5.1.5.2.	CAN003	COMP. PRÓPRIA	TELHAMENTO C/TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL h=40mm e=0,5mm C/EPS	391,73	M2	84,01 32.909,23	3,52 1.378,88	34.288,11
5.1.5.3.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	78,32	M2	36,07 2.825,00	15,61 1.222,57	4.047,57
5.1.5.4.	72435	PLEO	CUMEIEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOID	33,77	M	32,73 1.105,29	7,83 264,41	1.369,70
5.1.5.5.	165124	PLEO	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	19,00	M	74,46 1.414,74	6,24 118,56	1.533,30
5.1.5.6.	102345	PLEO	PINGADEIRA DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	18,50	M	113,75 2.104,37	22,23 411,25	2.515,62
TOTAL COBERTURA						117.602,75	3.395,67	120.998,42
5.1.6.1.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	300,06	M2	1,47 441,08	8,44 2.532,50	2.973,58
5.1.6.2.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	300,06	M2	10,47	11,38	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
5.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	318,74	M2	3.141,62 0,65	3.414,68 2,56	6.556,30
5.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	318,74	M2	207,18 0,16	815,97 1,49	1.023,15
5.1.6.5.	73978/1	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAIO	318,74	M2	50,99 8,73	474,92 11,19	525,91
5.1.6.6.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	2.782,60 99,77	3.566,70 6,88	6.349,30
						99,77	6,88	106,65
TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO						6.723,24	10.811,65	17.534,89
TOTAL ESTRUTURA						428.220,70	108.590,35	536.811,05
5.2.			ARQUITETURA					
5.2.1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
5.2.1.1.			Paredes 1º Pavimento					
5.2.1.1.1.	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	163,91	M2	33,45	38,48	
5.2.1.1.2.	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	80,56	M2	5.482,78 47,01	6.307,25 29,88	11.790,03
5.2.1.1.3.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	147,48	M2	3.787,12 80,55	2.407,13 54,43	6.194,25
5.2.1.1.4.	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	14,88	M2	11.879,51 712,15	8.027,33 161,71	19.906,84
5.2.1.1.5.	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	19,19	M2	10.596,79 59,58	2.406,24 8,32	13.003,03
						1.143,34	159,66	1.303,00
Total Paredes 1º Pavimento						32.889,54	19.307,61	52.197,15
5.2.1.2.			Paredes 2º Pavimento					
5.2.1.2.1.	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	129,06	M2	33,45	38,48	
5.2.1.2.2.	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	4.317,05 47,01	4.966,22 29,88	9.283,27
5.2.1.2.3.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	133,86	M2	3.955,42 80,55	2.514,10 54,43	6.469,52
5.2.1.2.4.	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	24,70	M2	10.782,42 59,58	7.285,99 8,32	18.068,41
						1.471,62	205,50	1.677,12
Total Paredes 2º Pavimento						20.526,51	14.971,81	35.498,32
TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS						53.416,05	34.279,42	87.695,47
5.2.2.			REVESTIMENTO DE PAREDES					
5.2.2.1.			Revestimento de Paredes 1º Pavimento					
5.2.2.1.1.	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	331,81	M2	1,72	2,34	
5.2.2.1.2.	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	331,81	M2	570,71 15,33	776,43 15,75	1.347,14
5.2.2.1.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	19,19	M2	5.086,64 4,35	5.226,00 6,24	10.312,64
5.2.2.1.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	225,17	M2	83,47 1,33	119,74 1,08	203,21
						299,47	243,18	542,65



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
5. 2. 2. 1.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	225,17	M2	10,89	4,99	
						2.452,10	1.123,59	3.575,69
5. 2. 2. 1.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	67,30	M	11,59	12,88	
						780,00	866,82	1.646,82
5. 2. 2. 1.7.	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	10,10	M2	12,17	13,27	
						122,91	134,02	256,93
5. 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 M². AF_06/2014	125,83	M2	82,52	11,19	
						10.383,49	1.408,03	11.791,52
			Total Revestimento de Paredes 1º Pavimento			19.778,79	9.897,81	29.676,60
5. 2. 2. 2.			Revestimento de Paredes 2º Pavimento					
5. 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	274,59	M2	1,72	2,34	
						472,29	642,54	1.114,83
5. 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	274,59	M2	15,33	15,75	
						4.209,46	4.324,79	8.534,25
5. 2. 2. 2.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	24,70	M2	4,35	6,24	
						107,44	154,12	261,56
5. 2. 2. 2.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	299,29	M2	1,33	1,08	
						398,05	323,23	721,28
5. 2. 2. 2.5.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	299,29	M2	10,89	4,99	
						3.259,26	1.493,45	4.752,71
5. 2. 2. 2.6.	CAN005	COMP. PRÓPRIA	RODAMEIO DE MADEIRA L=10cm	83,50	M	11,59	12,88	
						967,76	1.075,48	2.043,24
5. 2. 2. 2.7.	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	12,53	M2	12,17	13,27	
						152,49	166,27	318,76
			Total Revestimento de Paredes 2º Pavimento			9.566,75	8.179,88	17.746,63
			TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES			29.345,54	18.077,69	47.423,23
5. 2. 3.			REVESTIMENTO DE PISOS					
5. 2. 3. 1.			Revestimento de Pisos 1º Pavimento					
5. 2. 3. 1.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	81,49	M2	42,08	24,99	
						3.429,09	2.036,43	5.465,52
5. 2. 3. 1.2.	91040	PLEO	CIMENTADO/BASE PAVIMENTACAO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM	138,12	M2	10,56	15,66	
						1.458,54	2.162,95	3.621,49
5. 2. 3. 1.3.	98673	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018	138,12	M2	149,63	7,56	
						20.666,89	1.044,18	21.711,07
5. 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 M². AF_06/2014	5,40	M2	100,01	27,96	
						540,05	150,98	691,03
5. 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 M². AF_06/2014	53,56	M2	94,90	12,39	
						5.082,84	663,60	5.746,44
5. 2. 3. 1.6.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	7,00	M	119,30	37,52	
						835,10	262,64	1.097,74
5. 2. 3. 1.7.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	87,30	M	41,75	2,98	
						3.644,77	260,15	3.904,92
5. 2. 3. 1.8.	94010	PLEO	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	41,32	M	0,40	13,92	
						16,52	575,17	591,69
			Total Revestimento de Pisos 1º Pavimento			35.673,80	7.156,10	42.829,90
5. 2. 3. 2.			Revestimento de Pisos 2º Pavimento					
5. 2. 3. 2.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	81,49	M2	42,08	24,99	
						3.429,09	2.036,43	5.465,52
5. 2. 3. 2.2.	91040	PLEO	CIMENTADO/BASE PAVIMENTACAO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM	206,38	M2	10,56	15,66	
						2.179,37	3.231,91	5.411,28
5. 2. 3. 2.3.	98673	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018	206,38	M2	149,63	7,56	
						30.880,63	1.560,23	32.440,86
5. 2. 3. 2.4.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	4,50	M	119,30	37,52	
						536,85	168,84	705,69
5. 2. 3. 2.5.	98688	SINAPI	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_06/2018	113,50	M	41,75	2,98	
						4.738,62	338,23	5.076,85
5. 2. 3. 2.6.	94010	PLEO	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	37,02	M	0,40	13,92	
						14,80	515,31	530,11



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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 Pisos 2º Pavimento						41.779,36	7.850,95	49.630,31
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						77.453,16	15.007,05	92.460,21
5.2.4.			REVESTIMENTO DE TETOS					
5.2.4.1.			Revestimento de Tetos 1º Pavimento					
5.2.4.1.1.	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	234,77	M2	1,72	2,34	
5.2.4.1.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	234,77	M2	16,14	24,32	953,16
5.2.4.1.3.	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	36,74	M2	65,08	12,88	9.498,78
5.2.4.1.4.	CAN041	COMP. PRÓPRIA	ALÇAPÃO REDONDO DE GESSO D=60cm	4,00	UN	2.391,03	473,21	2.864,24
5.2.4.1.5.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	36,74	M2	233,68	45,12	278,80
5.2.4.1.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	271,51	M2	4,35	6,24	389,06
5.2.4.1.7.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	271,51	M2	159,81	229,25	389,06
Total Revestimento de Tetos 1º Pavimento						10.295,34	8.654,60	18.949,94
5.2.4.2.			Revestimento de Tetos 2º Pavimento					
5.2.4.2.1.	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	276,26	M2	1,72	2,34	
5.2.4.2.2.	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	276,26	M2	475,16	646,44	1.121,60
5.2.4.2.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	276,26	M2	4.458,83	6.718,64	11.177,47
5.2.4.2.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	276,26	M2	1,33	1,08	665,78
Total Revestimento de Tetos 2º Pavimento						8.309,88	9.041,97	17.351,85
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						18.605,22	17.696,57	36.301,79
5.2.5.			ESQUADRIAS					
5.2.5.1.			Portas					
5.2.5.1.1.			Portas 1º Pavimento					
5.2.5.1.1.1.	CAN007	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10-PADRÃO PNE	2,00	CJ	1.690,71	178,26	
5.2.5.1.1.2.	CAN006	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10	4,00	CJ	3.381,42	356,52	3.737,94 *
5.2.5.1.1.3.	111131	PLEO	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,80X2,10	3,00	CJ	895,69	178,26	4.295,80 *
5.2.5.1.1.4.	68054	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	13,25	M2	3.582,76	713,04	3.221,97 *
5.2.5.1.1.5.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	8,00	CJ	2.687,19	534,78	3.333,96 *
5.2.5.1.1.6.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	5,76	M2	2.646,95	687,01	2.064,00
5.2.5.1.1.7.	74067/3	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, VENEZIANA, COM BANDEIRA	4,77	M2	115,78	142,22	3.087,30 *
5.2.5.1.1.8.	74065/2	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	14,21	M2	2.469,72	289,49	4.798,04 *
5.2.5.1.1.9.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	33,13	M2	14,16	14,10	401,57
Total Portas 1º Pavimento						479,72	989,92	1.469,64
5.2.5.1.2. Portas 2º Pavimento						21.442,36	4.967,86	26.410,22
5.2.5.1.2.1.	CAN006	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10	5,00	CJ	895,69	178,26	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
5.2.5.1.2.2.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	5,00	CJ	4.478,45 115,78	891,30 142,22	5.369,75 *
5.2.5.1.2.3.	74065/2	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	8,93	M2	578,90 14,16	711,10 14,10	1.290,00
Total Portas 2º Pavimento						126,44	125,91	252,35
Total Portas						5.183,79	1.728,31	6.912,10
5.2.5.2. Janelas								
5.2.5.2.1. Janelas 1º Pavimento								
5.2.5.2.1.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	54,57	M2	662,98	64,65	
5.2.5.2.1.2.	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	39,75	M2	36.178,81 104,00	3.527,95 15,19	39.706,76 *
5.2.5.2.1.3.	85004	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	14,82	M2	4.134,00 91,38	603,80 21,28	4.737,80 *
5.2.5.2.1.4.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	45,00	M	1.354,25 113,75	315,36 22,23	1.669,61 *
5.2.5.2.1.5.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	136,43	M2	5.118,75 14,48	1.000,35 29,88	6.119,10
Total Janelas 1º Pavimento						1.975,50	4.076,52	6.052,02
5.2.5.2.2. Janelas 2º Pavimento						48.761,31	9.523,98	58.285,29
5.2.5.2.2.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	62,10	M2	662,98	64,65	
5.2.5.2.2.2.	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	51,30	M2	41.171,05 104,00	4.014,76 15,19	45.185,81 *
5.2.5.2.2.3.	85004	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	10,80	M2	5.335,20 91,38	779,24 21,28	6.114,44 *
5.2.5.2.2.4.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	46,50	M	986,90 113,75	229,82 22,23	1.216,72 *
5.2.5.2.2.5.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	155,25	M2	5.289,37 14,48	1.033,69 29,88	6.323,06
Total Janelas 2º Pavimento						2.248,02	4.638,87	6.886,89
Total Janelas						55.030,54	10.696,38	65.726,92
5.2.5.3. Outros								
5.2.5.3.1. Outros 1º Pavimento								
5.2.5.3.1.1.	CAN013	COMP. PRÓPRIA	QUADRO BRANCO-LAMINADO MELAMÍNICO ALTO BRILHO BRANCO-5,00x1,25m	3,00	UN	344,55	219,54	
5.2.5.3.1.2.	CAN014	COMP. PRÓPRIA	QUADRO PARA EXPOSIÇÃO TRABALHOS-CORTIÇA-5,00x1,25m	1,00	UN	1.033,65 812,73	658,62 219,54	1.692,27
Total Outros 1º Pavimento						812,73	219,54	1.032,27
5.2.5.3.2. Outros 2º Pavimento						1.846,38	878,16	2.724,54
5.2.5.3.2.1.	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"	30,15	M	329,10	162,73	
5.2.5.3.2.2.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	157,03	M2	9.922,36 14,48	4.906,30 29,88	14.828,66 *
5.2.5.3.2.3.	CAN013	COMP. PRÓPRIA	QUADRO BRANCO-LAMINADO MELAMÍNICO ALTO BRILHO BRANCO-5,00x1,25m	4,00	UN	2.273,79 344,55	4.692,05 219,54	6.965,84
5.2.5.3.2.4.	CAN014	COMP. PRÓPRIA	QUADRO PARA EXPOSIÇÃO TRABALHOS-CORTIÇA-5,00x1,25m	4,00	UN	1.378,20 812,73	878,16 219,54	2.256,36
5.2.5.3.2.5.	CAN021	COMP. PRÓPRIA	PAINEL EM CHAPA PERFURADA 2,25mm FIX.EST.METÁLICA	32,66	M2	3.250,92 465,28	878,16 0,00	4.129,08
Total Outros 2º Pavimento						15.196,04	0,00	15.196,04 *
Total Outros						32.021,31	11.354,67	43.375,98
TOTAL ESQUADRIAS						33.867,69	12.232,83	46.100,52
5.2.6. LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS								
5.2.6.1. Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento								
5.2.6.1.1.	CAN016	COMP. PRÓPRIA	BANCADA GRANITO CINZA POL P/LAVATÓRIO-2,75mX0,55m-P/4 CUBAS OVAIS EMB	2,00	UN	1.181,24	262,07	
Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento						2.362,48	524,14	2.886,62



Data: 24/07/2020

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data de referência do orçamento: 01/06/2020

Revisão: R00

Encargos: 81,85 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ÁREA: 2.091,48 m²

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
5.2.6.1.2.	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	167,08	32,81	
5.2.6.1.3.	CAN017	COMP. PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO	10,00	UN	54,28	15,45	1.599,12
5.2.6.1.4.	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	12,00	UN	5,31	3,96	697,30
5.2.6.1.5.	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	227,37	24,44	111,24
5.2.6.1.6.	74234/1	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	537,42	116,50	503,62
5.2.6.1.7.	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	8,00	UN	469,70	27,55	1.307,84
5.2.6.1.8.	152001	PLEO	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	8,00	UN	23,79	5,42	3.978,00
5.2.6.1.9.	152031	PLEO	PAPELEIRA METALICA	8,00	UN	32,83	5,59	233,68
5.2.6.1.10.	152060	PLEO	ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	3,48	M2	149,74	37,53	307,36
5.2.6.1.11.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	64,31	8,24	651,69
5.2.6.1.12.	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	6,00	UN	46,50	8,24	435,30
5.2.6.1.13.	CAN023-1	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ LAVATÓRIO - INOX	2,00	UN	435,70	15,61	328,44
5.2.6.1.14.	CAN023	COMP. PRÓPRIA	BARRA DE APOIO PNE P/ VASO SANITÁRIO	4,00	UN	871,40	31,27	902,62
5.2.6.1.15.	153010	PLEO	TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")	1,00	UN	265,69	31,27	1.187,84
			Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento			13.210,05	1.980,73	15.190,78
			TOTAL LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS			13.210,05	1.980,73	15.190,78
			TOTAL ARQUITETURA			356.315,71	126.190,82	482.506,53
5.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
5.3.1.1.	174060	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	7,00	UN	11,88	12,47	170,45
5.3.1.2.	174061	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	10,00	UN	23,76	14,01	377,70
5.3.1.3.	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	43,00	UN	19,19	12,17	1.348,48
5.3.1.4.	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	14,00	UN	32,38	19,10	720,72
5.3.1.5.	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	17,00	UN	3,42	9,97	227,63
5.3.1.6.	95810	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	57,00	UN	58,14	169,49	508,44
5.3.1.7.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	18,00	UN	5,79	11,43	309,96
5.3.1.8.	172080	PLEO	CAIXA 150X150X50MM C/TAMPA DE PVC 4X4	13,00	UN	104,22	205,74	596,57
5.3.1.9.	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	11,39	5,69	51,24
5.3.1.10.	CAN053	COMP. PRÓPRIA	VENTILADOR COM COMANDO-COMPLETO	15,00	UN	192,63	65,25	3.868,20
5.3.1.11.	CAN059	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-COMPLETA	46,00	UN	151,40	37,36	8.682,96
5.3.1.12.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	28,00	UN	6.964,40	1.718,56	4.227,72
5.3.1.13.	CAN062	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-EMBUTIR-COMPLETA	12,00	UN	113,63	37,36	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
5.3.1.14.	CAN063	COMP. PRÓPRIA	REFLETOR LED 150W-USO EXTERNO	3,00	UN	1.439,04 100,88	448,32 46,72	1.887,36
5.3.1.15.	CAN062-1	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA-COM LÂMPADA LED 9W	3,00	UN	302,64 60,78	140,16 15,56	442,80
	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	107,00	UN	182,34 1,61	46,68 5,69	229,02
						172,27	608,83	781,10
TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS						17.292,33	7.138,02	24.430,35
5.3.2.			CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS					
5.3.2.1.	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	950,00	M	4,02	5,72	
						3.819,00	5.434,00	9.253,00
5.3.2.2.	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	280,00	M	9,87	8,77	
						2.763,60	2.455,60	5.219,20
5.3.2.3.	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	7,00	M	22,42	12,90	
						156,94	90,30	247,24
5.3.2.4.	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	5.400,00	M	2,10	1,18	
						11.340,00	6.372,00	17.712,00
5.3.2.5.	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	15,00	M	3,66	1,58	
						54,90	23,70	78,60
TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS						18.134,44	14.375,60	32.510,04
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						35.426,77	21.513,62	56.940,39
5.4.			MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)					
5.4.1.	74131/7	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	640,46	159,13	
						1.280,92	318,26	1.599,18
5.4.2.	CAN054-1	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-100A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	194,01	24,90	
						194,01	24,90	218,91
5.4.3.	CAN054-4	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-60A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	194,01	24,90	
						194,01	24,90	218,91
5.4.4.	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	16,00	UN	64,05	2,79	
						1.024,80	44,64	1.069,44
5.4.6.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	6,00	UN	11,82	1,37	
						70,92	8,22	79,14
5.4.7.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	11,00	UN	11,86	1,91	
						130,46	21,01	151,47
5.4.8.	CAN055	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DR-2 POLOS-30mA-25/40A	9,00	UN	113,32	18,67	
						1.019,88	168,03	1.187,91
5.4.9.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	8,00	UN	166,21	19,66	
						1.329,68	157,28	1.486,96
TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)						5.244,68	767,24	6.011,92
5.5.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO(LOGICA-TELEFONE) E CFTV					
5.5.1.	CAN073	COMP. PRÓPRIA	CABO UTP-CATEGORIA 5	510,00	UN	1,43	3,08	
						729,30	1.570,80	2.300,10
5.5.2.	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	14,00	UN	45,58	8,19	
						638,12	114,66	752,78
5.5.3.	172008	PLEO	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL. C/TAMPA - 10X10CM	4,00	UN	46,56	26,17	
						186,24	104,68	290,92
5.5.4.	172009	PLEO	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL.C/TAMPA - 15X15CM	1,00	UN	56,23	29,90	
						56,23	29,90	86,13
5.5.5.	172002	PLEO	CAIXA ESTAMPADA 4X4" (102X102MM) CHAPA 20	1,00	UN	6,95	9,36	
						6,95	9,36	16,31
5.5.6.	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	180,00	M	7,32	6,51	
						1.317,60	1.171,80	2.489,40
5.5.7.	CAN075	COMP. PRÓPRIA	BALUN ATIVO (SAÍDA PARA SINAL ENERGIA)	5,00	UN	176,28	12,42	
						881,40	62,10	943,50



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
5.5.8.	CAN076	COMP. PRÓPRIA	CÂMERA PARA CFTV COMPLETA	5,00	UN	566,64 2.833,20	62,31 311,55	3.144,75
TOTAL INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO(LOGICA-TELEFONE) E CFTV						6.649,04	3.374,85	10.023,89
5.6.			SPDA					
5.6.	72315	SINAPI	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 35CM	9,00	UN	13,80	19,89	
5.6.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	54,00	UN	124,20 86,49	179,01 15,74	303,21
5.6.	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	UN	4.670,46 5,08	849,96 23,86	5.520,42
5.6.	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,00	M	5,08 4,02	23,86 5,72	28,94
5.6.	173027	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	175,00	M	24,12 5,21	34,32 3,43	58,44
5.6.	173029	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	12,00	M	911,75 13,70	600,25 6,23	1.512,00
5.6.	73767/1	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	110,00	UN	164,40 11,44	74,76 3,21	239,16
5.6.	83377	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	1.258,40 14,30	353,10 1,57	1.611,50
5.6.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	34,00	M	28,60 17,62	3,14 32,62	31,74
5.6.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	96,00	M	599,08 21,40	1.109,08 32,62	1.708,16
5.6.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	4,00	UN	2.054,40 18,63	3.131,52 29,93	5.185,92
5.6.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	74,52 308,07	119,72 65,25	194,24
5.6.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	8,00	UN	308,07 60,89 487,12	65,25 3,26 26,08	373,32 513,20
TOTAL SPDA						10.710,20	6.570,05	17.280,25
5.7.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
5.7.1.			ÁGUA FRIA					
5.7.1.1.			Tubulações e Conexões					
5.7.1.1.1.	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	11,55	26,01	
5.7.1.1.2.	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	42,00	M	693,00 11,89	1.560,60 25,28	2.253,60
5.7.1.1.3.	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	13,00	M	499,38 15,81	1.061,76 9,64	1.561,14
Total Tubulações e Conexões						1.397,91	2.747,68	4.145,59
5.7.1.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
5.7.1.2.1.	153042	PLEO	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	10,00	UN	82,89 828,90	22,32 223,20	1.052,10
5.7.1.2.2.	153053	PLEO	REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	43,22 43,22	20,75 20,75	63,97
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						872,12	243,95	1.116,07
TOTAL ÁGUA FRIA						2.270,03	2.991,63	5.261,66
5.7.2.			ESGOTO					
5.7.2.1.			Tubulações e Conexões					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
5.7.2.1.1.	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	22,00	M	16,83	32,52	
						370,26	715,44	1.085,70
5.7.2.1.2.	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	41,00	M	33,02	40,38	
						1.353,82	1.655,58	3.009,40
5.7.2.1.3.	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	38,00	M	21,77	12,31	
						827,26	467,78	1.295,04
5.7.2.1.4.	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	33,84	23,74	
						744,48	522,28	1.266,76
			Total Tubulações e Conexões			3.295,82	3.361,08	6.656,90
5.7.2.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
5.7.2.2.1.	164020	PLEO	CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	4,00	UN	24,23	15,95	
						96,92	63,80	160,72
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			96,92	63,80	160,72
			TOTAL ESGOTO			3.392,74	3.424,88	6.817,62
			TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			5.662,77	6.416,51	12.079,28
5.8.			PPCI					
5.8.1.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO					
5.8.1.1.	163135	PLEO	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	14,00	UN	523,82	28,05	
						7.333,48	392,70	7.726,18
			TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO			7.333,48	392,70	7.726,18
5.8.2.			EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO					
5.8.2.1.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	3,00	UN	171,25	11,01	
						513,75	33,03	546,78
5.8.2.2.	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)	15,00	UN	21,40	15,61	
						321,00	234,15	555,15
			TOTAL EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO			834,75	267,18	1.101,93
5.8.3.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO					
5.8.3.1.	163135	PLEO	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	9,00	UN	523,82	28,05	
						4.714,38	252,45	4.966,83
			TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2º PAVIMENTO			4.714,38	252,45	4.966,83
5.8.4.			EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO					
5.8.4.1.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	3,00	UN	171,25	11,01	
						513,75	33,03	546,78
5.8.4.2.	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)	13,00	UN	21,40	15,61	
						278,20	202,93	481,13
			TOTAL EQUIPAMENTOS 2º PAVIMENTO			791,95	235,96	1.027,91
			TOTAL PPCI			13.674,56	1.148,29	14.822,85
			TOTAL ITEM 5.BLOCO SALAS DE AULA - TIPO B			861.904,43	274.571,73	1.136.476,16
6			BLOCO SERVIÇOS - TIPO A					
6.1.			ESTRUTURA					
6.1.1.			FUNDAÇÕES					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
6.1.1.1. Estaqueamento dos Prédios								
6.1.1.1.1.	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	320,00	M	72,65	13,09	27.436,80
6.1.1.1.2.	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	32,00	M	96,80	13,78	3.538,56
6.1.1.1.3.	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	25,00	UN	1,86	18,97	520,75
Total Estaqueamento dos Prédios						26.392,10	5.104,01	31.496,11
6.1.1.2. Blocos de Fundação								
6.1.1.2.1.	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROSCAVADEIRA (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	13,30	M3	6,33	5,52	157,59
6.1.1.2.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	9,72	M3	0,00	27,97	271,86
3.6.1.1.2.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	26,76	M2	95,43	51,81	3.940,13
6.1.1.2.4.	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	74,83	KG	8,22	4,79	973,53
6.1.1.2.5.	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	75,68	KG	8,34	3,43	890,75
6.1.1.2.6.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	83,56	KG	7,80	2,55	864,83
6.1.1.2.7.	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	77,92	KG	6,77	1,87	673,22
6.1.1.2.8.	96549	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	92,00	KG	7,79	0,96	805,00
6.1.1.2.9.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	3,58	M3	500,99	16,63	1.853,07
Total Blocos de Fundação						1.793,54	59,53	10.429,98
TOTAL FUNDAÇÕES						33.965,74	7.960,35	41.926,09
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	38,12	54,19	10.537,17
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	7,64	6,88	3.833,28
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	8,34	3,42	474,39
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	7,79	2,48	1.499,42
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	6,76	1,76	1.550,64
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	6,69	1,14	5.551,30
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	7,76	0,75	1.029,71
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	500,99	16,63	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
						6.066,98	201,38	6.268,36
Total Vigas Baldrame						20.821,45	9.922,82	30.744,27
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	58,26	31,29	
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	7,64	6,88	10.222,12
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	7,79	2,48	2.314,76
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	6,76	1,76	2.669,88
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	7,76	0,75	766,80
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	500,99	16,63	524,21
Total Vigas Cobertura						6.643,12	220,51	6.863,63
TOTAL VIGAS						38.444,47	15.661,20	54.105,67
6.1.3.			PILARES					
6.1.3.1.			Pilares 1º Pavimento					
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	74,87	38,88	
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	7,64	6,88	6.483,75
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	7,79	2,48	1.132,84
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	6,76	1,76	2.191,50
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	478,88	27,21	1.684,22
Total Pilares 1º Pavimento						2.011,29	114,28	2.125,57
TOTAL PILARES						9.873,56	3.744,32	13.617,88
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	124,10	32,37	
Total Laje 1º Pavimento						26.187,58	6.830,71	33.018,29
6.1.4.3.			Laje Cobertura					
6.1.4.3.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	211,02	M2	124,10	32,37	
Total Laje Cobertura						26.187,58	6.830,71	33.018,29
TOTAL LAJES						52.375,16	13.661,42	66.036,58
6.1.5.			COBERTURA					
6.1.5.1.	CAN002	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE	222,58	M2	207,00	0,00	
6.1.5.2.	CAN003	COMP. PRÓPRIA	TELHAMENTO C/TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL h=40mm e=0,5mm C/EPS	231,20	M2	84,01	3,52	46.074,06 *
6.1.5.3.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	48,27	M2	36,07	15,61	20.236,93
6.1.5.4.	72435	PLEO	CUMEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL	17,95	M	587,50	140,54	2.494,58
								728,04



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
6.1.5.5.	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	36,00	M	105,64	22,52	
6.1.5.6.	165124	PLEO	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	23,28	M	3.803,04 74,46	810,72 6,24	4.613,76
6.1.5.7.	102345	PLEO	PINGADEIRA DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	23,00	M	1.733,42 2.616,25	145,26 511,29	1.878,68 3.127,54
TOTAL COBERTURA						75.978,47	3.175,12	79.153,59
6.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
6.1.6.1.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	151,53	M2	1,47	8,44	
6.1.6.2.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	151,53	M2	222,74	1.278,91	1.501,65
6.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	142,71	M2	10,47	11,38	
6.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	142,71	M2	1.586,51	1.724,41	3.310,92
6.1.6.5.	73978/1	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	142,71	M2	0,65	2,56	
6.1.6.6.	72124	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	142,71	M2	92,76	365,33	458,09
6.1.6.7.	73978/1	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAOS	142,71	M2	0,16	1,49	
6.1.6.8.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	22,83	212,63	235,46
6.1.6.9.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	8,73	11,19	
6.1.6.10.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	1.245,85	1.596,92	2.842,77
6.1.6.11.	72124	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	1,00	DM	99,77	6,88	106,65
TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO						3.270,46	5.185,08	8.455,54
TOTAL ESTRUTURA						213.907,86	49.387,49	263.295,35
6.2.			ARQUITETURA					
6.2.1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
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	33,45	38,48	
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	6.016,31	6.921,01	12.937,32
6.2.1.1.3.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	142,71	M2	47,01	29,88	
6.2.1.1.4.	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	2,40	M2	2.643,37	1.680,15	4.323,52
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	80,55	54,43	
6.2.1.1.6.	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	11.495,29	7.767,70	19.262,99
6.2.1.1.7.	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	712,15	161,71	
6.2.1.1.8.	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	1.709,16	388,10	2.097,26
6.2.1.1.9.	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	59,58	8,32	
6.2.1.1.10.	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	411,10	57,40	468,50
Total Paredes 1º Pavimento						22.275,23	16.814,36	39.089,59
TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS						22.275,23	16.814,36	39.089,59
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	1,72	2,34	
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	575,80	783,36	1.359,16
6.2.2.1.3.	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	6,90	M2	15,33	15,75	
6.2.2.1.4.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	6,90	M2	5.132,02	5.272,62	10.404,64
6.2.2.1.5.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	6,90	M2	4,35	6,24	
6.2.2.1.6.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	6,90	M2	30,01	43,05	73,06
6.2.2.1.7.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	6,90	M2	1,33	1,08	
6.2.2.1.8.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	6,90	M2	9,17	7,45	16,62
6.2.2.1.9.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	6,90	M2	10,89	4,99	
6.2.2.1.10.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	6,90	M2	75,14	34,43	109,57



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
6.2.2.1.6.	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	82,52	11,19	
Total Revestimento de Paredes 1º Pavimento						27.625,22	3.746,07	31.371,29
TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES						33.447,36	9.886,98	43.334,34
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	42,08	24,99	
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	1.150,88	683,47	1.834,35
6.2.3.1.3.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	7,30	M	15.366,20	2.006,18	17.372,38
6.2.3.1.4.	94010	PLEO	RODAPE CIMENTO 10CM CI-AR 1:3	8,50	M	119,30	37,52	1.144,78
Total Revestimento de Pisos 1º Pavimento						870,89	273,89	1.144,78
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						17.391,37	3.081,86	20.473,23
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	1,72	2,34	
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	305,16	415,16	720,32
6.2.4.1.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	177,42	M2	16,14	24,32	
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	2.863,55	4.314,85	7.178,40
Total Revestimento de Tetos 1º Pavimento						1,33	1,08	2,41
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						5.336,77	5.806,94	11.143,71
6.2.5.			ESQUADRIAS					
6.2.5.1.			Portas					
6.2.5.1.1.			Portas 1º Pavimento					
6.2.5.1.1.1.	CAN006	COMP. PRÓPRIA	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,90X2,10	4,00	CJ	895,69	178,26	
6.2.5.1.1.2.	111131	PLEO	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,80X2,10	1,00	CJ	3.582,76	713,04	4.295,80 *
6.2.5.1.1.3.	111130	PLEO	PORTA INT.MACICA-REVEST.MELAMINA-S/FERR.0,70X2,10	1,00	CJ	895,73	178,26	1.073,99 *
6.2.5.1.1.4.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA	9,00	CJ	857,73	178,26	1.035,99 *
6.2.5.1.1.5.	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	1,92	M2	115,78	142,22	2.322,00
6.2.5.1.1.6.	112014	PLEO	PORTA DE ABRIR-FERRO COM CHAPAS	4,20	M2	1.042,02	1.279,98	2.322,00
6.2.5.1.1.7.	CAN012	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE CANTONEIRA DE ALUMÍNIO C/TELA MILIMÉTRICA DE NYLON-2x2mm	5,67	M2	525,75	10,24	
6.2.5.1.1.8.	73933/1	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	2,10	M2	1.009,44	19,66	1.029,10 *
6.2.5.1.1.9.	112020	PLEO	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	5,60	M2	616,30	47,44	683,74
6.2.5.1.1.10.	74065/2	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	10,61	M2	2.588,46	199,24	2.787,70 *
6.2.5.1.1.11.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	43,93	M2	599,33	65,20	
Total Portas 1º Pavimento						3.398,20	369,68	3.767,88 *
Total Portas						16.598,83	4.788,40	21.387,23



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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.			Janelas					
6.2.5.2.1.			Janelas 1º Pavimento					
6.2.5.2.1.1.	CAN009	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	31,50	M2	662,98	64,65	
6.2.5.2.1.2.	CAN011	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE ALUMÍNIO C/TELA MILIMÉTRICA DE NYLON-2x2mm	12,60	M2	20.883,87	2.036,47	22.920,34 *
6.2.5.2.1.3.	94560	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	1,88	M2	393,24	54,93	
6.2.5.2.1.4.	112020	PLEO	GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	1,64	M2	4.954,82	692,11	5.646,93 *
6.2.5.2.1.5.	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	3,88	M2	569,53	46,79	
6.2.5.2.1.6.	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	33,38	M2	1.070,71	87,96	1.158,67 *
6.2.5.2.1.7.	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E	3,18	M2	269,67	35,60	
6.2.5.2.1.8.	85004	SINAPI	VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM	4,05	M2	442,25	58,38	500,63 *
6.2.5.2.1.9.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	22,50	M	346,90	40,31	
6.2.5.2.1.10.	102315	PLEO	PEITORIL DE GRANITO CINZA 15CM-ARG CI-AR 1:5-3CM	3,60	M	1.345,97	156,40	1.502,37 *
6.2.5.2.1.11.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	89,05	M2	104,00	15,19	
			Total Janelas 1º Pavimento			3.471,52	507,04	3.978,56 *
						126,02	16,87	
						400,74	53,64	454,38 *
						91,38	21,28	
						370,08	86,18	456,26 *
						113,75	22,23	
						2.559,37	500,17	3.059,54
						90,62	22,23	
						326,23	80,02	406,25
						14,48	29,88	
						1.289,44	2.660,81	3.950,25
						37.115,00	6.919,18	44.034,18
			Total Janelas			37.115,00	6.919,18	44.034,18
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	465,28	0,00	
6.2.5.3.1.2.	CAN092	COMP. PRÓPRIA	GRELHA AÇO GALVANIZADO PARA CANALETA-18x100x1000mm	9,00	M	1.623,82	0,00	1.623,82 *
						157,40	48,71	
						1.416,60	438,39	1.854,99
						3.040,42	438,39	3.478,81
			Total Outros 1º Pavimento			3.040,42	438,39	3.478,81
			Total Outros			3.040,42	438,39	3.478,81
			TOTAL ESQUADRIAS			56.754,25	12.145,97	68.900,22
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	5,31	3,96	
6.2.6.1.2.	161054	PLEO	PONTO HIDRAULICO PIA/TAMPO INOX-CUBA SIMPLES	1,00	PT	10,62	7,92	18,54
6.2.6.1.3.	S00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG,BRANCO	2,00	UN	967,93	111,65	1.079,58
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	15,23	0,00	30,46
6.2.6.1.5.	161050	PLEO	PONTO HIDRAULICO MÁQUINA DE LAVAR	1,00	PT	30,46	0,00	30,46
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	859,21	59,45	918,66
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	87,80	31,89	119,69
6.2.6.1.8.	152001	PLEO	ASSENTO PLASTICO PARA VASO SANITARIO	1,00	UN	87,80	31,89	119,69
6.2.6.1.9.	152031	PLEO	PAPELEIRA METALICA	1,00	UN	765,93	59,62	825,55
6.2.6.1.10.	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COM UM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	3.829,65	298,10	4.127,75
						469,70	27,55	497,25
						23,79	5,42	29,21
						23,79	5,42	29,21
						32,83	5,59	38,42
						32,83	5,59	38,42
						70,67	15,32	85,99
						70,67	15,32	85,99



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
6.2.6.1.11.	153021	PLEO	REGISTRO PRESSAO CANOPLA CROMADA 20MM(3/4")	1,00	UN	142,25	22,32	
						142,25	22,32	164,57
6.2.6.1.12.	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	5,00	UN	64,31	8,24	
						321,55	41,20	362,75
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	46,50	8,24	
						232,50	41,20	273,70
6.2.6.1.14.	CAN043	COMP. PRÓPRIA	TAMPO AÇO INOXIDÁVEL 6,00 x 0,60 m - C/CUBA DUPLA	1,00	UN	3.907,80	335,89	
						3.907,80	335,89	4.243,69
6.2.6.1.15.	CAN044	COMP. PRÓPRIA	TAMPO AÇO INOXIDÁVEL 4,85 x 0,60 m - C/CUBA DUPLA	1,00	UN	3.185,20	295,84	
						3.185,20	295,84	3.481,04
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	135,23	4,35	
						270,46	8,70	279,16
6.2.6.1.17.	174205	PLEO	TORNEIRA ELETRICA CROMADA 110/220V	2,00	UN	254,15	21,79	
						508,30	43,58	551,88
6.2.6.1.18.	153010	PLEO	TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")	1,00	UN	44,16	15,95	
						44,16	15,95	60,11
			Total Louças, Acessórios, Equipamentos e Metais 1º Pavimento			14.994,88	1.367,57	16.362,45
			TOTAL LOUÇAS, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E METAIS			14.994,88	1.367,57	16.362,45
			TOTAL ARQUITETURA			150.199,86	49.103,68	199.303,54
6.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
6.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
6.3.1.1.	174060	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	5,00	UN	11,88	12,47	
						59,40	62,35	121,75
6.3.1.2.	174061	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	23,76	14,01	
						47,52	28,02	75,54
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	19,19	12,17	
						1.017,07	645,01	1.662,08
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	3,42	9,97	
						23,94	69,79	93,73
6.3.1.5.	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE -FORN ECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	53,00	UN	3,04	5,88	
						161,12	311,64	472,76
6.3.1.6.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00	UN	5,79	11,43	
						17,37	34,29	51,66
6.3.1.8.	172080	PLEO	CAIXA 150X150X50MM C/TAMPA DE PVC 4X4	2,00	UN	14,73	31,16	
						29,46	62,32	91,78
6.3.1.9.	CAN053	COMP. PRÓPRIA	VENTILADOR COM COMANDO-COMPLETO	6,00	UN	192,63	65,25	
						1.155,78	391,50	1.547,28
6.3.1.10.	CAN059	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-COMPLETA	8,00	UN	151,40	37,36	
						1.211,20	298,88	1.510,08
6.3.1.11.	CAN060	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 37W-SOBREPOR-145x1272-COMPLETA	15,00	UN	189,18	37,36	
						2.837,70	560,40	3.398,10
6.3.1.12.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	8,00	UN	113,63	37,36	
						909,04	298,88	1.207,92
6.3.1.13.	CAN062	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-EMBUTIR-COMPLETA	3,00	UN	119,92	37,36	
						359,76	112,08	471,84
6.3.1.14.	CAN063	COMP. PRÓPRIA	REFLETOR LED 150W-USO EXTERNO	1,00	UN	100,88	46,72	
						100,88	46,72	147,60
6.3.1.15.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	41,00	UN	1,61	5,69	
						66,01	233,29	299,30
			TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS			7.996,25	3.155,17	11.151,42
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	4,02	5,72	
						683,40	972,40	1.655,80
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	9,87	8,77	
						641,55	570,05	1.211,60
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	2,10	1,18	
						1.890,00	1.062,00	2.952,00
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	3,66	1,58	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
6.3.2.5.	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, 6MM2, ANTICHAMA 450/750V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	165,00	M	1.427,40 5,12	616,20 2,07	2.043,60
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	844,80 3,04	341,55 1,18	1.186,35
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	167,20 6,01	64,90 6,51	232,10
						36,06	39,06	75,12
			TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS			5.690,41	3.666,16	9.356,57
			TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			13.686,66	6.821,33	20.507,99
6.4.			MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)					
6.4.1.	74131/7	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	640,46	159,13	
6.4.2.	CAN054	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-90A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	1.280,92 194,01	318,26 24,90	1.599,18
6.4.3.	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	388,02 64,05	49,80 2,79	437,82
6.4.4.	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	4,00	UN	64,05 64,82	2,79 5,30	66,84
6.4.5.	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	6,00	UN	259,28 65,42	21,20 7,25	280,48
6.4.6.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	3,00	UN	392,52 11,82	43,50 1,37	436,02
6.4.7.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	14,00	UN	35,46 11,86	4,11 1,91	39,57
6.4.8.	CAN055	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DR-2 POLOS-30mA-25/40A	13,00	UN	166,04 113,32	26,74 18,67	192,78
6.4.9.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	8,00	UN	1.473,16 166,21	242,71 19,66	1.715,87
						1.329,68	157,28	1.486,96
			TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)			5.389,13	866,39	6.255,52
6.5.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV					
6.5.1.	CAN073	COMP. PRÓPRIA	CABO UTP-CATEGORIA 5	60,00	UN	1,43	3,08	
6.5.2.	172008	PLEO	CAIXA DE PASSAGEM AL/SIL. C/TAMPA - 10X10CM	4,00	UN	85,80 46,56	184,80 26,17	270,60
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	186,24 7,32	104,68 6,51	290,92
6.5.4.	CAN075	COMP. PRÓPRIA	BALUN ATIVO (SAÍDA PARA SINAL ENERGIA)	2,00	UN	329,40 176,28	292,95 176,28	622,35
6.5.5.	CAN076	COMP. PRÓPRIA	CÂMERA PARA CFTV COMPLETA	2,00	UN	352,56 566,64	352,56 62,31	705,12
						1.133,28	124,62	1.257,90
			TOTAL INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (LOGICA-TELEFONE) E CFTV			2.087,28	1.059,61	3.146,89
6.6.			SPDA					
6.6.1.	72315	SINAPI	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 35CM	7,00	UN	13,80	19,89	
6.6.2.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	13,00	UN	96,60 86,49	139,23 15,74	235,83
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	1.124,37 5,08	204,62 23,86	1.328,99
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	10,16 7,32	47,72 6,51	57,88
6.6.5.	173027	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	85,00	M	109,80 5,21	97,65 3,43	207,45
6.6.6.	173029	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	2,00	M	442,85 13,70	291,55 6,23	734,40



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

Encargos: 81,85 %
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. 6.7.	173030	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 25MM2	2,00	M	27,40 20,39	12,46 7,78	39,86
6. 6.8.	73767/1	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	40,78 11,44	15,56 3,21	56,34
6. 6.9.	83377	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	960,96 14,30	269,64 1,57	1.230,60
6. 6.10.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	20,00	M	14,30 17,62	1,57 32,62	15,87
6. 6.11.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	68,00	M	352,40 21,40	652,40 32,62	1.004,80
6. 6.12.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	4,00	UN	1.455,20 18,63	2.218,16 29,93	3.673,36
6. 6.13.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	74,52 308,07	119,72 65,25	194,24
6. 6.14.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	8,00	UN	308,07 60,89 487,12	65,25 3,26 26,08	373,32 513,20
TOTAL SPDA						5.504,53	4.161,61	9.666,14
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	11,55	26,01	
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	115,50 11,89	260,10 25,28	375,60
Total Tubulações e Conexões						891,75	1.896,00	2.787,75
						1.007,25	2.156,10	3.163,35
6. 7. 1. 2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
6. 7. 1. 2.1.	153042	PLEO	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	7,00	UN	82,89	22,32	
6. 7. 1. 2.2.	153053	PLEO	REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	580,23 43,22	156,24 20,75	736,47
Total Tubulações e Conexões						43,22	20,75	63,97
TOTAL ÁGUA FRIA						1.630,70	2.333,09	3.963,79
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	16,83	32,52	
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	168,30 33,02	325,20 40,38	493,50
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	990,60 21,77	1.211,40 12,31	2.202,00
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	892,57 33,84	504,71 23,73	1.397,28
Total Tubulações e Conexões						575,28	403,41	978,69
						2.626,75	2.444,72	5.071,47
6. 7. 2. 2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
6. 7. 2. 2.1.	164020	PLEO	CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	3,00	UN	24,23	15,95	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
6.7.2.2.2.	164030	PLEO	CAIXA GORDURA COM TAMPA DE ALUMINIO 250X172X75	1,00	UN	72,69 51,43	47,85 12,75	120,54
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	51,43 336,24	12,75 434,70	64,18
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						460,36	495,30	955,66
TOTAL ESGOTO						3.087,11	2.940,02	6.027,13
6.7.3.1.			ÁGUAS PLUVIAIS					
6.7.3.1.1.			Tubulações e Conexões					
6.7.3.1.1.1.	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	21,77	12,31	
Total Tubulações e Conexões						391,86	221,58	613,44
6.7.3.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
6.7.3.2.1.	CAN031	COMP. PRÓPRIA	RESERVATÓRIO DE FIBRA (CISTERNA)-CAP.=2.000 L	1,00	UN	1.021,27	127,58	
6.7.3.2.2.	CAN033	COMP. PRÓPRIA	FILTRO PARA CISTERNA-ÁGUAS CINZAS	1,00	UN	1.021,27	127,58	1.148,85
6.7.3.2.3.	153010	PLEO	TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")	1,00	UN	440,82	41,44	482,26
Total Acessórios, Dispositivos e Componentes						1.506,25	184,97	1.691,22
TOTAL ÁGUAS PLUVIAIS						1.898,11	406,55	2.304,66
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	29,95	11,68	
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	479,20	186,88	666,08
6.7.4.3.	CAN057	COMP. PRÓPRIA	KIT INVERSOR AUTOMÁTICO PARA INSTALAÇÃO DE 2 BOTIÕES P-45KG	2,00	UN	13,71	26,36	240,42
6.7.4.4.	CAN058	COMP. PRÓPRIA	KIT INSTALAÇÃO DE FOGÃO À GAS 8 BOCAS	1,00	UN	82,26	158,16	1.474,00
TOTAL INSTALAÇÕES DE GÁS - GLP						2.395,16	598,71	2.993,87
TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						9.011,08	6.278,37	15.289,45
6.8.			PPCI					
6.8.1.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO					
6.8.1.1.	163135	PLEO	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	16,00	UN	523,82	28,05	
Total ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1º PAVIMENTO						8.381,12	448,80	8.829,92
6.8.2.			EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO					
6.8.2.1.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	6,00	UN	171,25	11,01	
6.8.2.2.	CAN047	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCEN IE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)	22,00	UN	1.027,50	66,06	1.093,56
Total EQUIPAMENTOS 1º PAVIMENTO						470,80	343,42	814,22
TOTAL PPCI						1.498,30	409,48	1.907,78
TOTAL PPCI						9.879,42	858,28	10.737,70
6.9.			INSTALAÇÕES MECÂNICAS					
6.9.1.			SISTEMAS DE EXAUSTÃO					
6.9.1.1.	9021	ORSE	COIFA EM AÇO INOX TIPO ILHA-C/EXAUSTOR E FILTROS-1,80x1,30x0,48m - com filtros inercias, calha coletora de gordura e luminária -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	4.933,72	43,25	
Total SISTEMAS DE EXAUSTÃO						4.933,72	43,25	4.976,97



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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 SISTEMAS DE EXAUSTÃO			4.933,72	43,25	4.976,97
			TOTAL INSTALAÇÕES MECÂNICAS			4.933,72	43,25	4.976,97
			TOTAL ITEM 6.BLOCO 5 - SERVIÇOS - TIPO A			414.599,54	118.580,01	533.179,55
7			BLOCO ESCADARIAS					
7.1			BLOCO ESCADARIA - TIPO A					
7.1.1			ESTRUTURA					
7.1.1.1			FUNDAÇÕES					
7.1.1.1.1			Estaqueamento dos Prédios das Escadarias					
7.1.1.1.1.1	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	64,00	M	72,65	13,09	
7.1.1.1.1.2	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	4,00	UN	4.649,60 1,86	837,76 18,97	5.487,36
			Total Estaqueamento dos Prédios das Escadarias			4.657,04	913,64	5.570,68
7.1.1.1.2			Blocos de Fundação					
7.1.1.1.2.1	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	1,02	M3	6,33	5,52	
7.1.1.1.2.2	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,80	M3	6,45 0,00	5,63 27,97	12,08
7.1.1.1.2.3	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	2,24	M2	0,00 95,43	22,37 51,81	22,37
7.1.1.1.2.4	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	9,70	KG	213,76 8,22	116,05 4,79	329,81
7.1.1.1.2.5	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	9,60	KG	79,73 6,77	46,46 1,87	126,19
7.1.1.1.2.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	0,22	M3	64,99 500,99	17,95 16,63	82,94
			Total Blocos de Fundação			110,21	3,65	113,86
			TOTAL FUNDAÇÕES			475,14	212,11	687,25
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	58,26	31,29	
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	1.153,54 7,64	619,54 6,88	1.773,08
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	450,76 7,79	405,92 2,48	856,68
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	163,59 6,76	52,08 1,76	215,67
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	777,40 500,99	202,40 16,63	979,80
			Total Vigas de Baldrame			846,67	28,10	874,77
			TOTAL Vigas de Baldrame			3.391,96	1.308,04	4.700,00
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	58,26	31,29	
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	1.153,54 7,64	619,54 6,88	1.773,08
			Total Vigas do Entrepiso			412,56	371,52	784,08



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
7.1.1.2.2.3.	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	7,79	2,48	
						428,45	136,40	564,85
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	6,76	1,76	
						189,28	49,28	238,56
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	499,57	57,73	
						844,27	97,56	941,83
			Total Vigas do Entrepiso			3.028,10	1.274,30	4.302,40
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	58,26	31,29	
						1.153,54	619,54	1.773,08
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	7,64	6,88	
						252,12	227,04	479,16
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	7,79	2,48	
						140,22	44,64	184,86
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	6,76	1,76	
						405,60	105,60	511,20
7.1.1.2.3.5.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	1,68	M3	499,57	57,73	
						839,27	96,98	936,25
			Total Vigas da Cobertura			2.790,75	1.093,80	3.884,55
			TOTAL VIGAS			9.210,81	3.676,14	12.886,95
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	74,87	38,88	
						793,62	412,12	1.205,74
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	7,64	6,88	
						114,60	103,20	217,80
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	6,76	1,76	
						425,88	110,88	536,76
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	478,88	27,21	
						354,37	20,13	374,50
			Total Pilares 1º Pavimento			1.688,47	646,33	2.334,80
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	74,87	38,88	
						886,46	460,33	1.346,79
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	7,64	6,88	
						99,32	89,44	188,76
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	6,76	1,76	
						317,72	82,72	400,44
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	478,88	27,21	
						397,47	22,58	420,05
			Total Pilares 2º Pavimento			1.700,97	655,07	2.356,04
			TOTAL PILARES			3.389,44	1.301,40	4.690,84
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	124,10	32,37	
						2.184,16	569,71	2.753,87
			Total Lajes 1º Pavimento			2.184,16	569,71	2.753,87



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
7.1.1.4.2.			Laje das Escadas					
7.1.1.4.2.1.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	2,35	M3	479,17	57,73	
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	1.126,04	135,66	1.261,70
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	1.005,83	21,84	1.027,67
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	40,95	24,40	65,35
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	233,52	95,76	329,28
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	420,66	133,92	554,58
7.1.1.4.2.7.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	16,00	M2	750,36	195,36	945,72
7.1.1.4.2.8.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	16,00	M2	1,47	8,44	
						23,52	135,04	158,56
						10,47	11,38	
						167,52	182,08	349,60
			Total Laje das Escadas			3.768,40	924,06	4.692,46
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	124,10	32,37	
						2.184,16	569,71	2.753,87
			Total Lajes Cobertura			2.184,16	569,71	2.753,87
			TOTAL LAJES			8.136,72	2.063,48	10.200,20
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	
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	4.210,38	0,00	4.210,38 *
7.1.1.5.3.	72435	PLEO	CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL	4,15	M	50,58	3,58	
7.1.1.5.4.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	4,76	M2	1.095,56	77,54	1.173,10
7.1.1.5.5.	165124	PLEO	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	8,04	M	32,73	7,83	
7.1.1.5.6.	102345	PLEO	PINGADEIRA DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	4,00	M	135,82	32,49	168,31
						36,07	15,61	
						171,69	74,30	245,99
						74,46	6,24	
						598,65	50,16	648,81
						113,75	22,23	
						455,00	88,92	543,92
			TOTAL COBERTURA			6.667,10	323,41	6.990,51
7.1.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
7.1.1.6.1.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	62,95	M2	1,47	8,44	
7.1.1.6.2.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	62,95	M2	92,53	531,29	623,82
7.1.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	118,74	M2	10,47	11,38	
7.1.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	118,74	M2	659,08	716,37	1.375,45
7.1.1.6.5.	73978/1	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAOS	118,74	M2	0,65	2,56	
						77,18	303,97	381,15
						0,16	1,49	
						18,99	176,92	195,91
						8,73	11,19	
						1.036,60	1.328,70	2.365,30
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			1.884,38	3.057,25	4.941,63
			TOTAL ESTRUTURA			34.420,63	11.547,43	45.968,06
7.1.2.			ARQUITETURA					
7.1.2.1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
7.1.2.1.1.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-11CM CI-AR 1:5	118,74	M2	80,55	54,43	
						9.564,50	6.463,01	16.027,51



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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 PAREDES / DIVISÓRIAS						9.564,50	6.463,01	16.027,51
7.1.2.3. REVESTIMENTO DE PISOS								
7.1.2.3.1.	93345	PLEO	DEGRAU BASALTO TEAR-CI-AR 1:4-3CM	17,00	UN	115,46	31,27	
						1.962,82	531,59	2.494,41
7.1.2.3.2.	CAN034	COMP. PRÓPRIA	PISO BASALTO TEAR-ARG.CI-AR 1:4-3CM	5,95	M2	223,21	24,99	
						1.328,09	148,69	1.476,78
7.1.2.3.3.	94345	PLEO	RODAPE BASALTO TEAR 10CM-CI-AR 1:4-1CM	18,00	M	115,46	31,27	
						2.078,28	562,86	2.641,14
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						5.369,19	1.243,14	6.612,33
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	1,72	2,34	
						24,99	34,00	58,99
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	16,14	24,32	
						234,51	353,36	587,87
7.1.2.4.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	14,53	M2	1,33	1,08	
						19,32	15,69	35,01
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	10,89	4,99	
						158,23	72,50	230,73
TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS						437,05	475,55	912,60
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	662,98	64,65	
						1.790,04	174,55	1.964,59 *
7.1.2.5.2.2.	72123	SINAPI	VIDRO ARAMADO, ESPESSURA 7MM	2,70	M2	250,75	15,19	
						677,02	41,01	718,03 *
7.1.2.5.2.3.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	3,00	M	113,75	22,23	
						341,25	66,69	407,94
7.1.2.5.2.4.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	6,75	M2	14,48	29,88	
						97,74	201,69	299,43
Total Janelas						2.906,05	483,94	3.389,99
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	329,10	28,89	
						1.448,04	127,11	1.575,15 *
7.1.2.5.3.2.	CAN019	COMP. PRÓPRIA	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2" COM BRACADEIRA-H=0,92m	11,50	M	70,73	46,44	
						813,39	534,06	1.347,45 *
7.1.2.5.3.3.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	12,80	M2	14,48	29,88	
						185,34	382,46	567,80
Total Outros						2.446,77	1.043,63	3.490,40
TOTAL ESQUADRIAS						5.352,82	1.527,57	6.880,39
TOTAL ARQUITETURA						20.723,56	9.709,27	30.432,83
TOTAL ITEM 7.1.BLOCO 4 - ESCADARIA - TIPO A - 1						55.144,19	21.256,70	76.400,89
TOTAL ITEM 7.BLOCO ESCADARIAS - TIPO A						55.144,19	21.256,70	76.400,89
8. BLOCO TORRE RESERVATÓRIOS								
8.1. ESTRUTURA								
8.1.1. FUNDAÇÕES								
8.1.1.1. Estaqueamento do Prédio								
8.1.1.1.1.	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	160,00	M	72,65	13,09	
						11.624,00	2.094,40	13.718,40



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
8.1.1.1.2.	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	16,00	M	96,80	13,78	
8.1.1.1.3.	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	11,00	UN	1,86	18,97	
			Total Estaqueamento do Prédio			20,46	208,67	229,13
						13.193,26	2.523,55	15.716,81
8.1.1.2.			Blocos de Fundação					
8.1.1.2.1.	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	9,75	M3	6,33	5,52	
8.1.1.2.1.1.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	7,71	M3	0,00	27,97	115,53
8.1.1.2.1.2.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	16,38	M2	95,43	51,81	215,64
8.1.1.2.1.3.	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	118,35	KG	1.563,14	848,64	2.411,78
8.1.1.2.1.4.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	44,97	KG	987,03	405,94	1.392,97
8.1.1.2.1.5.	96549	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	330,48	KG	350,76	114,67	465,43
8.1.1.2.1.6.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	2,04	M3	2.574,43	317,26	2.891,69
			Total Blocos de Fundação			1.022,01	33,92	1.055,93
						6.559,08	1.989,89	8.548,97
			TOTAL FUNDAÇÕES			19.752,34	4.513,44	24.265,78
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	58,26	31,29	
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	1.878,88	1.009,10	2.887,98
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	7,64	6,88	
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	389,64	350,88	740,52
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	158,46	64,98	223,44
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	2.492,80	793,60	3.286,40
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	6,76	1,76	
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	398,84	103,84	502,68
			Total Vigas de Baldrame			3.326,57	110,42	3.436,99
						10.537,32	2.655,66	13.192,98
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	58,26	31,29	
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	1.878,88	1.009,10	2.887,98
						7,64	6,88	
						389,64	350,88	740,52



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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	8,34	3,42	
						158,46	64,98	223,44
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	7,79	2,48	
						2.492,80	793,60	3.286,40
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	6,76	1,76	
						398,84	103,84	502,68
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	6,69	1,14	
						541,89	92,34	634,23
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	7,76	0,75	
						1.350,24	130,50	1.480,74
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	499,57	57,73	
						3.317,14	383,32	3.700,46
			Total Vigas do Entrepiso			10.527,89	2.928,56	13.456,45
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	58,26	31,29	
						1.878,88	1.009,10	2.887,98
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	7,64	6,88	
						213,92	192,64	406,56
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	8,34	3,42	
						1.034,16	424,08	1.458,24
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	7,79	2,48	
						747,84	238,08	985,92
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	6,76	1,76	
						682,76	177,76	860,52
8.1.2.3.6.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	6,64	M3	499,57	57,73	
						3.317,14	383,32	3.700,46
			Total Vigas da Cobertura			7.874,70	2.424,98	10.299,68
			TOTAL VIGAS			28.939,91	8.009,20	36.949,11
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	74,87	38,88	
						1.587,24	824,25	2.411,49
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	8,34	3,42	
						1.200,96	492,48	1.693,44
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	7,76	0,75	
						9.304,24	899,25	10.203,49
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	478,88	27,21	
						2.298,62	130,60	2.429,22
			Total Pilares 1º Pavimento			14.391,06	2.346,58	16.737,64
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	74,87	38,88	
						1.772,92	920,67	2.693,59
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	8,34	3,42	
						867,36	355,68	1.223,04



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
8.1.3.2.3.	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	6,69	1,14	
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	478,88	27,21	4.040,28
			Total Pilares 2º Pavimento			2.298,62	130,60	2.429,22
			TOTAL PILARES			8.390,94	1.995,19	10.386,13
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 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	2,81	M3	479,17	57,73	
						1.346,46	162,22	1.508,68
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	35,91	0,78	1.034,65
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	8,34	3,42	
						575,46	235,98	811,44
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	7,79	2,48	
						1.230,82	391,84	1.622,66
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	6,76	1,76	
						432,64	112,64	545,28
			Total Lajes Moldadas em Concreto Armado 1º Pavimento			4.598,04	924,67	5.522,71
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 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	2,82	M3	479,17	57,73	
						1.351,25	162,79	1.514,04
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	35,91	0,78	1.034,65
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	8,34	3,42	
						533,76	218,88	752,64
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	7,79	2,48	
						1.176,29	374,48	1.550,77
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	6,76	1,76	
						432,64	112,64	545,28
			Total Lajes Moldadas em Concreto Armado 2º Pavimento			4.506,60	890,78	5.397,38
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	479,17	57,73	
						1.346,46	162,22	1.508,68
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	35,91	0,78	1.034,65
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	8,19	4,88	
						352,17	209,84	562,01
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	8,34	3,42	
						742,26	304,38	1.046,64
			Total Lajes Moldadas em Concreto Armado Cobertura			3.453,55	698,43	4.151,98
			TOTAL LAJES			12.558,19	2.513,88	15.072,07
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 *
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	50,58	3,58	
						1.790,02	126,69	1.916,71
8.1.5.3.	72435	PLEO	CUMEIEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL	5,25	M	32,73	7,83	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
8.1.5.4.	CAN052	COMP. PRÓPRIA	PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS	5,96	M2	171,83 36,07	41,10 15,61	212,93
8.1.5.5.	165124	PLEO	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	11,08	M	214,97 74,46	93,03 6,24	308,00
8.1.5.6.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	11,00	M	825,01 113,75 1.251,25	69,13 22,23 244,53	894,14 1.495,78
TOTAL COBERTURA						11.208,28	574,48	11.782,76
8.1.6.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
8.1.6.1.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	33,77	M2	1,47 49,64	8,44 285,01	334,65
8.1.6.2.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	33,77	M2	10,47 353,57	11,38 384,30	737,87
8.1.6.3.	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	177,46	M2	0,65 115,34	2,56 454,29	569,63
8.1.6.4.	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	177,46	M2	0,16 28,39	1,49 264,41	292,80
8.1.6.5.	73978/1	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAIO	177,46	M2	8,73 1.549,22	11,19 1.985,77	3.534,99
TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO						2.096,16	3.373,78	5.469,94
TOTAL ESTRUTURA						97.336,88	23.326,55	120.663,43
8.2.			ARQUITETURA					
8.2.1.			PAREDES / DIVISÓRIAS					
8.2.1.1.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5	177,46	M2	80,55 14.294,40	54,43 9.659,14	23.953,54
TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS						14.294,40	9.659,14	23.953,54
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	1,72 42,31	2,34 57,56	99,87
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	15,33 377,11	15,75 387,45	764,56
8.2.2.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	24,60	M2	1,33 32,71	1,08 26,56	59,27
8.2.2.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	24,60	M2	10,89 267,89	4,99 122,75	390,64
TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES						720,02	594,32	1.314,34
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	24,78 1.300,95	14,88 781,20	2.082,15
8.2.3.2.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	0,90	M	119,30 107,37	37,52 33,76	141,13
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						1.408,32	814,96	2.223,28
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	1,72 90,30	2,34 122,85	213,15
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	16,14 847,35	24,32 1.276,80	2.124,15
8.2.4.3.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	52,50	M2	1,33 69,82	1,08 56,70	126,52
8.2.4.4.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	52,50	M2	10,89	4,99	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
						571,72	261,97	833,69
			TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS			1.579,19	1.718,32	3.297,51
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	339,93	60,03	
						642,46	113,45	755,91 *
8.2.5.1.2.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA	1,00	CJ	115,78	142,22	258,00
8.2.5.1.3.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	4,73	M2	14,48	29,88	
						68,49	141,33	209,82
			Total Portas			826,73	397,00	1.223,73
8.2.5.2.			Janelas					
8.2.5.2.1.	CAN010	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCOS/VIDRO	24,86	M2	662,98	64,65	
						16.481,68	1.607,19	18.088,87 *
8.2.5.2.2.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	7,00	M	113,75	22,23	951,86
8.2.5.2.3.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	67,15	M2	14,48	29,88	
						899,93	1.857,04	2.756,97
			Total Janelas			18.177,86	3.619,84	21.797,70
8.2.5.3.			Outros					
8.2.5.3.1.	112370	PLEO	ESCALADA DE MARINHEIRO L=0,50 M	6,00	M	576,28	28,21	
						3.457,68	169,26	3.626,94 *
8.2.5.3.2.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	12,80	M2	14,48	29,88	
						185,34	382,46	567,80
			Total Outros			3.643,02	551,72	4.194,74
			TOTAL ESQUADRIAS			22.647,61	4.568,56	27.216,17
			TOTAL ARQUITETURA			40.649,54	17.355,30	58.004,84
8.3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.3.1.			PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
8.3.1.1.	174060	PLEO	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	11,88	12,47	
						23,76	24,94	48,70
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	19,19	12,17	
						38,38	24,34	62,72
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	3,42	9,97	
						6,84	19,94	26,78
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	3,04	5,88	
						6,08	11,76	17,84
8.3.1.5.	91943	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	5,79	11,43	
						23,16	45,72	68,88
8.3.1.6.	CAN061	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA	4,00	UN	113,63	37,36	
						454,52	149,44	603,96
8.3.1.7.	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4,00	UN	1,61	5,69	
						6,44	22,76	29,20
			TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS			559,18	298,90	858,08
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	4,02	5,72	
						100,50	143,00	243,50
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	2,10	1,18	
						525,00	295,00	820,00
			TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS			625,50	438,00	1.063,50
			TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			1.184,68	736,90	1.921,58
8.4.			MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
8.4.1.	74131/4	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	336,71	99,46	
						336,71	99,46	436,17
8.4.2.	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_04/2016	1,00	UN	81,92	16,14	
						81,92	16,14	98,06
8.4.3.	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_04/2016	1,00	UN	64,14	3,77	
						64,14	3,77	67,91
8.4.4.	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_04/2016	1,00	UN	64,82	5,30	
						64,82	5,30	70,12
8.4.5.	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_04/2016	1,00	UN	11,82	1,37	
						11,82	1,37	13,19
8.4.6.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_04/2016	1,00	UN	11,86	1,91	
						11,86	1,91	13,77
8.4.7.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40ka	4,00	UN	166,21	19,66	
						664,84	78,64	743,48
8.4.11.	CAN094	COMP. PRÓPRIA	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBAS	1,00	UN	2.392,48	474,63	
						2.392,48	474,63	2.867,11
			TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)			3.628,59	681,22	4.309,81
8.6.			SPDA					
8.6.1.	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_12/2017	4,00	UN	86,49	15,74	
						345,96	62,96	408,92
8.6.2.	173027	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2	30,00	M	5,21	3,43	
						156,30	102,90	259,20
8.6.3.	173029	PLEO	CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 16MM2	2,00	M	13,70	6,23	
						27,40	12,46	39,86
8.6.4.	73767/1	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALACÃO.	42,00	UN	11,44	3,21	
						480,48	134,82	615,30
8.6.5.	CAN064	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm ² -MALHA DESCIDA	8,00	M	17,62	32,62	
						140,96	260,96	401,92
8.6.6.	CAN065	COMP. PRÓPRIA	CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm ² -MALHA ATERRAMENTO	10,00	M	21,40	32,62	
						214,00	326,20	540,20
8.6.7.	CAN066	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPensa	1,00	UN	18,63	29,93	
						18,63	29,93	48,56
8.6.8.	CAN067	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR	1,00	UN	308,07	65,25	
						308,07	65,25	373,32
8.6.9.	CAN068	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm ² -TIPOS DIVERSOS	4,00	UN	60,89	3,26	
						243,56	13,04	256,60
			TOTAL SPDA			1.935,36	1.008,52	2.943,88
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	11,89	25,28	
						178,35	379,20	557,55
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	15,81	9,64	
						411,06	250,64	661,70
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	23,76	4,45	
						594,00	111,25	705,25
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	28,43	7,68	
						398,02	107,52	505,54
			Total Tubulações e Conexões			1.581,43	848,61	2.430,04
8.7.1.2.			Acessórios, Dispositivos e Componentes					
8.7.1.2.1.	153056	PLEO	REGISTRO GAVETA BRUTO 2" 50MM	2,00	UN	106,98	28,70	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
8.7.1.2.2.	153055	PLEO	REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/2" 38MM	7,00	UN	213,96 69,70	57,40 27,11	271,36
8.7.1.2.3.	153054	PLEO	REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/4" 32MM	3,00	UN	487,90 57,52	189,77 23,92	677,67
8.7.1.2.4.	CAN032	COMP. PRÓPRIA	RESERVATÓRIO DE FIBRA-CAP.=15.000 L	2,00	UN	172,56 5.872,01	71,76 637,94	244,32
8.7.1.2.5.	88547	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	11.744,02 52,83	1.275,88 39,77	13.019,90
8.7.1.2.6.	83486	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1CV	2,00	UN	105,66 1.252,26	79,54 291,25	185,20
8.7.1.2.7.	74093/1	SINAPI	VALVULA PE COM CRIVO BRONZE 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	2.504,52 117,68	582,50 20,04	3.087,02
8.7.1.2.8.	153065	PLEO	VALVULA RETENCAO 1 1/2" 38MM	1,00	UN	117,68 147,90	20,04 27,11	137,72
8.7.1.2.9.	153010	PLEO	TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")	1,00	UN	147,90 44,16	27,11 15,95	175,01
			Total Acessórios, Dispositivos e Componentes			15.538,36	2.319,95	17.858,31
			TOTAL ÁGUA FRIA			17.119,79	3.168,56	20.288,35
			TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			17.119,79	3.168,56	20.288,35
			TOTAL ITEM 8.BLOCO 7 - TORRE RESERVATÓRIOS			161.854,84	46.277,05	208.131,90
9			BLOCOS PASSAGENS CONCRETO					
9.1			BLOCO PASSAGEM CONCRETO - TIPO A					
9.1.1			ESTRUTURA					
9.1.1.1			FUNDAÇÕES					
9.1.1.1.1			Estaqueamento da Passarela					
9.1.1.1.1.1.	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	64,00	M	72,65	13,09	
9.1.1.1.1.2.	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	4,00	UN	4.649,60 1,86	837,76 18,97	5.487,36
			Total Estaqueamento da Passarela			4.657,04	913,64	5.570,68
9.1.1.1.2			Blocos de Fundação					
9.1.1.1.2.1.	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	0,38	M3	6,33	5,52	
9.1.1.1.2.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,30	M3	2,40 0,00	2,09 27,97	4,49
9.1.1.1.2.3.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	0,80	M2	95,43	51,81	8,39
9.1.1.1.2.4.	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	4,03	KG	76,34 8,22	41,44 4,79	117,78
9.1.1.1.2.5.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,02	KG	33,12 7,80	19,30 2,55	52,42
9.1.1.1.2.6.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	0,08	M3	15,75 500,99	5,15 16,63	20,90
			Total Blocos de Fundação			40,07	1,33	41,40
			TOTAL FUNDAÇÕES			4.824,72	991,34	5.816,06
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	38,12	54,19	
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	654,13 7,64	929,90 6,88	1.584,03



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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	320,88 8,34	288,96 3,42	609,84
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	133,44 6,76	54,72 1,76	188,16
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	450,21 500,99	117,21 16,63	567,42
Total Vigas de Baldrame						751,48	24,94	776,42
TOTAL VIGAS						2.310,14	1.415,73	3.725,87
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	124,10 1.644,32	32,37 428,90	2.073,22
Total Laje 1º Pavimento						1.644,32	428,90	2.073,22
TOTAL LAJE						1.644,32	428,90	2.073,22
TOTAL ESTRUTURA						8.779,18	2.835,97	11.615,15
9.1.2.			ARQUITETURA					
9.1.2.3.			REVESTIMENTO DE PISOS					
9.1.2.3.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	13,00	M2	42,08 547,04	24,99 324,87	871,91
TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS						547,04	324,87	871,91
TOTAL ARQUITETURA						547,04	324,87	871,91
TOTAL ITEM 9.1.BLOCO PASSAGEM CONCRETO - TIPO A						9.326,22	3.160,84	12.487,06
9.2.			BLOCO PASSAGEM CONCRETO - TIPO B					
9.2.1.			ESTRUTURA					
9.2.1.1.			FUNDAÇÕES					
9.2.1.1.1.			Estaqueamento da Passarela					
9.2.1.1.1.1.	100656	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	64,00	M	72,65 4.649,60	13,09 837,76	5.487,36
9.2.1.1.1.2.	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM.AF_11/2016	4,00	UN	1,86 7,44	18,97 75,88	83,32
Total Estaqueamento da Passarela						4.657,04	913,64	5.570,68
9.2.1.1.2.			Blocos de Fundação					
9.2.1.1.2.1.	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JU SANTE/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	0,38	M3	6,33 2,40	5,52 2,09	4,49
9.2.1.1.2.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,30	M3	0,00 0,00	27,97 8,39	8,39
9.2.1.1.2.3.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	0,80	M2	95,43 76,34	51,81 41,44	117,78
9.2.1.1.2.4.	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	4,03	KG	8,22 33,12	4,79 19,30	52,42
9.2.1.1.2.5.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,02	KG	7,80 15,75	2,55 5,15	20,90
9.2.1.1.2.6.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	0,08	M3	500,99 40,07	16,63 1,33	41,40
Total Blocos de Fundação						167,68	77,70	245,38
TOTAL FUNDAÇÕES						4.824,72	991,34	5.816,06



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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.			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	38,12	54,19	
						654,13	929,90	1.584,03
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	7,64	6,88	
						320,88	288,96	609,84
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	8,34	3,42	
						133,44	54,72	188,16
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	67,00	KG	6,76	1,76	
						452,92	117,92	570,84
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	500,99	16,63	
						751,48	24,94	776,42
			Total Vigas de Baldrame			2.312,85	1.416,44	3.729,29
			TOTAL VIGAS			2.312,85	1.416,44	3.729,29
9.2.1.4.			LAJES					
9.2.1.4.1.			Lajes1º Pavimento					
9.3.1.4.1.1.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	13,25	M2	124,10	32,37	
						1.644,32	428,90	2.073,22
			Total Laje 1º Pavimento			1.644,32	428,90	2.073,22
			TOTAL LAJE			1.644,32	428,90	2.073,22
			TOTAL ESTRUTURA			8.781,89	2.836,68	11.618,57
9.2.2.			ARQUITETURA					
9.2.2.3.			REVESTIMENTO DE PISOS					
9.2.2.3.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	13,00	M2	42,08	24,99	
						547,04	324,87	871,91
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			547,04	324,87	871,91
			TOTAL ARQUITETURA			547,04	324,87	871,91
			TOTAL ITEM 9.3.BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO B			9.328,93	3.161,55	12.490,48
			TOTAL ITEM 9.BLOCO - PASSAGEM CONCRETO			18.655,15	6.322,39	24.977,54
10			BLOCO PASSARELAS METÁLICAS					
10.1.			BLOCO PASSARELA METÁLICA - TIPO C - 1					
10.1.1.			FUNDAÇÕES					
10.1.1.1.	73904/1	SINAPI	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO.	3,25	M3	78,46	50,56	
						254,99	164,32	419,31
10.1.1.2.	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	1,63	M3	69,68	26,97	
						113,57	43,96	157,53
10.1.1.3.	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	16,27	M2	69,20	11,91	
						1.125,88	193,77	1.319,65
			TOTAL FUNDAÇÕES			1.494,44	402,05	1.896,49
10.1.2.			ESTRUTURA					
10.1.2.1.	CAN024	COMP. PRÓPRIA	PASSARELA DE 2,10 M=LARGURA (VÃO LIVRE 1,80 M)-ESTRUTURA METÁLICA	7,13	M	647,59	0,00	
						4.617,31	0,00	4.617,31 *
10.1.2.2.	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	15,16	H	0,84	18,68	
						12,73	283,18	295,91
10.1.2.3.	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,83	H	1,76	16,86	
						6,74	64,57	71,31
			TOTAL ESTRUTURA			4.636,78	347,75	4.984,53
10.1.3.			COBERTURA					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
10.1.3.1.	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	17,53	M2	50,58	3,58	
						886,66	62,75	949,41
			TOTAL COBERTURA			886,66	62,75	949,41
10.1.4.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
10.1.4.1.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAQ)	32,14	M2	14,48	29,88	
						465,38	960,34	1.425,72
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			465,38	960,34	1.425,72
10.1.5.			REVESTIMENTO DE PISOS					
10.1.5.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	16,27	M2	42,08	24,99	
						684,64	406,58	1.091,22
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			684,64	406,58	1.091,22
			TOTAL ITEM 10.1. BLOCO 6 - PASSARELA METÁLICA - TIPO C - 1			8.167,90	2.179,47	10.347,37
10.2.			BLOCO PASSARELA METÁLICA - TIPO C - 2					
10.2.1.			FUNDAÇÕES					
10.2.1.1.	73904/1	SINAPI	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO.	2,57	M3	78,46	50,56	
						201,64	129,93	331,57
10.2.1.2.	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	1,29	M3	69,68	26,97	
						89,88	34,79	124,67
10.2.1.3.	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	12,86	M2	69,20	11,91	
						889,91	153,16	1.043,07
			TOTAL FUNDAÇÕES			1.181,43	317,88	1.499,31
10.2.2.			ESTRUTURA					
10.2.2.1.	CAN024	COMP. PRÓPRIA	PASSARELA DE 2,10 M=LARGURA (VÃO LIVRE 1,80 M)-ESTRUTURA METÁLICA	6,66	M	647,59	0,00	
						4.312,94	0,00	4.312,94 *
10.2.2.2.	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,76	H	0,84	18,68	
						8,19	182,31	190,50
10.2.2.3.	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,27	H	1,76	16,86	
						3,99	38,27	42,26
			TOTAL ESTRUTURA			4.325,12	220,58	4.545,70
10.2.3.			COBERTURA					
10.2.3.1.	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	15,68	M2	50,58	3,58	
						793,09	56,13	849,22
			TOTAL COBERTURA			793,09	56,13	849,22
10.2.4.			ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO					
10.2.4.1.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAQ)	23,38	M2	14,48	29,88	
						338,54	698,59	1.037,13
			TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO			338,54	698,59	1.037,13
10.2.5.			REVESTIMENTO DE PISOS					
10.2.5.1.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	12,86	M2	42,08	24,99	
						541,14	321,37	862,51
			TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS			541,14	321,37	862,51
			TOTAL ITEM 10.2. BLOCO PASSARELA METÁLICA - TIPO C - 2			7.179,32	1.614,55	8.793,87
			TOTAL ITEM 10. BLOCO PASSARELA METÁLICA			15.347,22	3.794,02	19.141,24
11			BLOCO PÓRTICO					
11.1.	CAN025	COMP. PRÓPRIA	PÓRTICO DE ENTRADA	1,00	UN	16.304,56	0,00	
						16.304,56	0,00	16.304,56 *
11.2.	CAN026	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO DE FERRO COM TELA ELETROSOLDADA 300X250 CM	1,00	UN	2.336,63	0,00	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

Encargos: 81,85 %
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
						2.336,63	0,00	2.336,63 *
TOTAL ITEM 11.BLOCO PÓRTICO						18.641,19	0,00	18.641,19
12			BLOCO SUBESTAÇÃO					
12.1.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	4,00	UN	331,67	90,53	
						1.326,68	362,12	1.688,80
12.2.	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROSCAVADEIRA (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	5,78	M3	6,33	5,52	
						36,58	31,90	68,48
12.3.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO	4,23	M3	0,00	27,97	
						0,00	118,31	118,31
12.4.	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	3,20	M2	95,43	51,81	
						305,37	165,79	471,16
12.5.	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	24,32	KG	8,22	4,79	
						199,91	116,49	316,40
12.6.	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	8,08	KG	7,80	2,55	
						63,02	20,60	83,62
12.7.	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	0,32	M3	500,99	16,63	
						160,31	5,32	165,63
12.8.	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	31,00	M2	58,26	31,29	
						1.806,06	969,99	2.776,05
12.9.	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	12,00	M2	74,87	38,88	
						898,44	466,56	1.365,00
12.10.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	27,32	M2	35,91	0,78	
						981,06	21,30	1.002,36
12.11.	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	74,00	KG	8,19	4,88	
						606,06	361,12	967,18
12.12.	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	171,00	KG	8,34	3,42	
						1.426,14	584,82	2.010,96
12.13.	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	194,00	KG	7,79	2,48	
						1.511,26	481,12	1.992,38
12.14.	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	6,76	1,76	
						317,72	82,72	400,44
12.15.	CAN095	COMP. PROPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, USINADO, PARA LAJES PREMOLDADAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - INCLUSIVE BOMBEAMENTO	6,01	M3	499,57	57,73	
						3.002,41	346,95	3.349,36
12.16.	581703	PLEO	IMPERMEABILIZAÇÃO TIPO 2 (IGOLFLEX)	14,40	M2	40,26	10,23	
						579,74	147,31	727,05
12.17.	83750	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM	14,40	M2	16,96	24,59	
						244,22	354,09	598,31
12.18.	62800	PLEO	ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-11CM CI-AR 1:5	31,34	M2	80,55	54,43	
						2.524,43	1.705,83	4.230,26
12.19.	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 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	32,50	M2	33,45	38,48	
						1.087,12	1.250,60	2.337,72
12.20.	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	44,28	M2	1,72	2,34	
						76,16	103,61	179,77
12.21.	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	44,28	M2	15,33	15,75	
						678,81	697,41	1.376,22
12.22.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	65,68	M2	1,33	1,08	
						87,35	70,93	158,28



Data: 24/07/2020

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data de referência do orçamento: 01/06/2020

Revisão: R00

Encargos: 81,85 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ÁREA: 2.091,48 m²

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
12.23.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	65,68	M2	10,89	4,99	
						715,25	327,74	1.042,99
12.24.	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	11,61	M2	69,20	11,91	
						803,41	138,27	941,68
12.25.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	11,61	M2	42,08	24,99	
						488,54	290,13	778,67
12.26.	CAN020	COMP. PRÓPRIA	SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	1,40	M	119,30	37,52	
						167,02	52,52	219,54
12.27.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	1,60	M	113,75	22,23	
						182,00	35,56	217,56
12.28.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	2,94	M2	339,93	60,03	
						999,39	176,48	1.175,87 *
12.29.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA	1,00	CJ	115,78	142,22	
						115,78	142,22	258,00
12.30.	CAN010	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO	0,96	M2	662,98	64,65	
						636,46	62,06	698,52 *
12.31.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	9,75	M2	14,48	29,88	
						141,18	291,33	432,51
12.32.	163135	PLEO	BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h	1,00	UN	523,82	28,05	
						523,82	28,05	551,87
12.33.	163103	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-8KG	1,00	UN	171,25	11,01	
						171,25	11,01	182,26
12.34.	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	21,40	15,61	
						64,20	46,83	111,03
TOTAL ITEM 12.BLOCO 8 - SUBESTAÇÃO						22.927,15	10.067,09	32.994,24
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	6,33	5,52	
						7,15	6,23	13,38
13.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,71	M3	0,00	27,97	
						0,00	19,85	19,85
13.3.	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	4,18	M2	0,42	2,43	
						1,75	10,15	11,90
13.4.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	11,42	M2	35,91	0,78	
						410,09	8,90	418,99
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	8,19	4,88	
						442,26	263,52	705,78
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	8,34	3,42	
						508,74	208,62	717,36
13.7.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,25	M3	296,41	219,75	
						74,10	54,93	129,03
13.8.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1,23	M3	479,17	57,73	
						589,37	71,00	660,37
13.9.	581703	PLEO	IMPERMEABILIZACAO TIPO 2 (IGOLFLEX)	4,48	M2	40,26	10,23	
						180,36	45,83	226,19
13.10.	83750	SINAPI	PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM	4,48	M2	16,96	24,59	
						75,98	110,16	186,14
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 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	19,34	M2	33,45	38,48	
						646,92	744,20	1.391,12
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	1,72	2,34	
						39,95	54,35	94,30
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	15,33	15,75	



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00

ÁREA: 2.091,48 m²

Encargos: 81,85 %
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
13.14.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	30,00	M2	356,11 1,33	365,87 1,08	721,98
13.15.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	30,00	M2	39,90 10,89	32,40 4,99	72,30
13.16.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	1,93	M2	326,70 42,08	149,70 24,99	476,40
13.17.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	4,56	M2	81,21 339,93	48,23 60,03	129,44
13.18.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA	1,00	CJ	1.550,08 115,78	273,73 142,22	1.823,81 *
13.19.	CAN010	COMP. PRÓPRIA	JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCOS/VIDRO	0,24	M2	115,78 662,98	142,22 64,65	258,00
13.20.	102345	PLEO	PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	0,80	M	159,11 113,75	15,51 22,23	174,62 *
13.21.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	12,00	M2	91,00 14,48	17,78 29,88	108,78
13.22.	163103	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-8KG	1,00	UN	173,76 171,25	358,56 11,01	532,32
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	171,25 21,40	11,01 15,61	182,26
TOTAL ITEM 13. BLOCO CENTRAL DE GÁS - GLP						6.105,77	3.059,58	9.165,35
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	6,33	5,52	
14.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,34	M3	4,87 0,00	4,25 27,97	9,12
14.3.	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	5,74	M2	0,00 0,42	9,50 2,43	9,50
14.4.	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015	12,20	M2	2,41 35,91	13,94 0,78	16,35
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	438,10 8,19	9,51 4,88	447,61
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	311,22 8,34	185,44 3,42	496,66
14.7.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,29	M3	525,42 296,41	215,46 219,75	740,88
14.8.	CAN097	COMP. PRÓPRIA	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1,42	M3	85,95 479,17	63,72 57,73	149,67
14.9.	581703	PLEO	IMPERMEABILIZACAO TIPO 2 (IGOLFLEX)	3,92	M2	680,42 40,26	81,97 10,23	762,39
14.10.	83750	SINAPI	PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM	3,92	M2	157,81 16,96	40,10 24,59	197,91
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	66,48 33,45	96,39 38,48	162,87
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	462,61 1,72	532,17 2,34	994,78
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	42,22 15,33	57,44 15,75	99,66
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	376,35 82,52	386,66 11,19	763,01
						665,11	90,19	755,30



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
14.15.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	16,49	M2	1,33	1,08	
						21,93	17,80	39,73
14.16.	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	16,49	M2	10,89	4,99	
						179,57	82,28	261,85
14.17.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	2,16	M2	42,08	24,99	
						90,89	53,97	144,86
14.18.	CAN008	COMP. PRÓPRIA	PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA	4,56	M2	339,93	60,03	
						1.550,08	273,73	1.823,81 *
14.19.	121003	PLEO	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	1,00	CJ	115,78	142,22	
						115,78	142,22	258,00
14.20.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	11,40	M2	14,48	29,88	
						165,07	340,63	505,70
14.21.	163102	PLEO	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG	1,00	UN	171,25	11,01	
						171,25	11,01	182,26
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	21,40	15,61	
						21,40	15,61	37,01
			TOTAL ITEM 14. BLOCO CENTRAL DE LIXO			6.134,94	2.723,99	8.858,93
15			PAISAGISMO					
15.1.			RAMPAS EXTERNAS					
15.1.1.			RAMPA 01 - ACESSO FRONTAL - BLOCO ADMINISTRATIVO					
15.1.1.1.	5719	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	4,09	M3	19,83	50,56	
						81,10	206,79	287,89
15.1.1.2.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	1,23	M3	296,41	219,75	
						364,58	270,29	634,87
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	20,45	M2	69,20	11,91	
						1.415,14	243,55	1.658,69
			TOTAL RAMPA EXTERNA BLOCO ADMINISTRATIVO			1.860,82	720,63	2.581,45
15.1.2.			RAMPA 02 - ACESSO PÁTIO - PASSARELA B					
15.1.2.1.	5719	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	0,86	M3	19,83	50,56	
						17,05	43,48	60,53
15.1.2.2.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,26	M3	296,41	219,75	
						77,06	57,13	134,19
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	4,32	M2	69,20	11,91	
						298,94	51,45	350,39
			TOTAL RAMPA 02			393,05	152,06	545,11
15.1.3.			RAMPA 03 - ACESSO PÁTIO - BLOCOS SERVIÇOS					
15.1.3.1.	5719	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	0,86	M3	19,83	50,56	
						17,05	43,48	60,53
15.1.3.2.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,26	M3	296,41	219,75	
						77,06	57,13	134,19
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	69,20	11,91	
						298,94	51,45	350,39
			TOTAL RAMPA 03			393,05	152,06	545,11
15.1.4.			RAMPA 04 - ACESSO PÁTIO - BLOCO SALAS DE AULA					
15.1.4.1.	5719	SINAPI	5719 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	0,86	M3	19,83	50,56	
						17,05	43,48	60,53
15.1.4.2.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,26	M3	296,41	219,75	
						77,06	57,13	134,19
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	69,20	11,91	
						298,94	51,45	350,39



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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 RAMPA 04						393,05	152,06	545,11
15.1.5.			RAMPA 05 - ACESSO PÁTIO - BLOCO LABORATÓRIOS					
15.1.5.1.	5719	SINAPI	5719 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	0,86	M3	19,83	50,56	
						17,05	43,48	60,53
15.1.5.2.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,26	M3	296,41	219,75	
						77,06	57,13	134,19
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	69,20	11,91	
						298,94	51,45	350,39
TOTAL RAMPA 05						393,05	152,06	545,11
15.1.6.			RAMPA 06 - ACESSO PALCO/PÁTIO					
15.1.6.1.	5719	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	2,24	M3	19,83	50,56	
						44,41	113,25	157,66
15.1.6.2.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,53	M3	296,41	219,75	
						157,09	116,46	273,55
15.1.6.3.	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	8,82	M2	69,20	11,91	
						610,34	105,04	715,38
15.1.6.4.	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	329,10	162,73	
						4.788,40	2.367,72	7.156,12 *
15.1.6.5.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE P ROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	36,38	M2	14,48	29,88	
						526,78	1.087,03	1.613,81
TOTAL RAMPA EXTERNA PALCO						6.127,02	3.789,50	9.916,52
15.1.7.			RAMPA 07 - ACESSO BLOCO LABORATÓRIOS - PLAYGROUND					
15.1.7.1.	5719	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	13,28	M3	19,83	50,56	
						263,34	671,43	934,77
15.1.7.2.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	1,66	M3	296,41	219,75	
						492,04	364,78	856,82
15.1.7.3.	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	33,20	M2	69,20	11,91	
						2.297,44	395,41	2.692,85
15.1.7.4.	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"	19,64	M	329,10	162,73	
						6.463,52	3.196,01	9.659,53 *
15.1.7.5.	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE P ROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	45,25	M2	14,48	29,88	
						655,22	1.352,07	2.007,29
3.2.5.3.1.2.	CAN019	COMP. PRÓPRIA	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2" COM BRACAIDEIRA-H=0,92m	12,90	M	70,73	46,44	
						912,41	599,07	1.511,48 *
TOTAL RAMPA 07						11.083,97	6.578,77	17.662,74
TOTAL ITEM 15.1. RAMPAS EXTERNAS						20.644,01	11.697,14	32.341,15
15.2.			PAVIMENTAÇÕES					
15.2.1.	73859/2	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	239,73	M2	0,13	1,34	
						31,16	321,23	352,39
15.2.2.	73859/1	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	239,73	M2	0,08	0,05	
						19,17	11,98	31,15
15.2.3.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	11,98	M3	296,41	219,75	
						3.550,99	2.632,60	6.183,59
15.2.4.	591020	PLEO	CONTRAPISO CONCRETO- 6CM-200KG CI/M3	239,73	M2	16,13	21,73	
						3.866,84	5.209,33	9.076,17
15.2.5.	CAN028	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO	239,73	M2	42,08	24,99	
						10.087,83	5.990,85	16.078,68
15.2.6.	92295	PLEO	MEIO-FIO RETO CONCRETO PRE-MOLD.7X10CM	351,18	M	16,11	30,61	
						5.657,50	10.749,61	16.407,11



Data: 24/07/2020

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data de referência do orçamento: 01/06/2020

Revisão: R00

Encargos: 81,85 %

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92 %

*BDI DIF: 16,32 %

ÁREA: 2.091,48 m²

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UN	MATERIAL C/BDI	MÃO DE OBRA C/BDI	TOTAL
TOTAL ITEM 15.2. PAVIMENTAÇÕES						23.213,49	24.915,60	48.129,09
15.3. PALCO								
15.3.1.	72918	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	1,97	M3	9,89	4,91	
						19,48	9,67	29,15
15.3.2.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	10,00	UN	331,67	90,53	
						3.316,70	905,30	4.222,00
15.3.3.	31121	PLEO	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	4,35	M3	0,00	54,56	
						0,00	237,33	237,33
15.3.4.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	2,89	M3	0,00	27,97	
						0,00	80,83	80,83
15.3.5.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,73	M3	296,41	219,75	
						216,37	160,41	376,78
15.3.6.	51738	PLEO	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA -ESCOR, FORMA, ARM, LANC, CURA, DES	1,94	M3	1.811,20	1.141,46	
						3.513,72	2.214,43	5.728,15
15.3.7.	81201	PLEO	IMPERMEABILIZACAO COM HIDROASFALTO 4 DEMAOS	23,80	M2	16,72	19,58	
						397,93	466,00	863,93
15.3.8.	CAN001	COMP. PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA	23,02	M2	124,10	32,37	
						2.856,78	745,15	3.601,93
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	1.576,34	839,86	
						1.182,25	629,89	1.812,14
15.3.10.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	32,70	M2	1,47	8,44	
						48,06	275,98	324,04
15.3.11.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	32,70	M2	10,47	11,38	
						342,36	372,12	714,48
TOTAL ITEM 15.3 PALCO						11.893,65	6.097,11	17.990,76
15.4. MASTROS								
15.4.1.	31121	PLEO	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	4,20	M3	0,00	54,56	
						0,00	229,15	229,15
15.4.2.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	2,95	M3	0,00	27,97	
						0,00	82,51	82,51
15.4.3.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,13	M3	296,41	219,75	
						38,53	28,56	67,09
15.4.4.	43001	PLEO	SAPATA CONCRETO ARMADO FCK15MPA-COMPLETA	1,25	M3	1.097,34	630,14	
						1.371,67	787,67	2.159,34
15.4.5.	112110	PLEO	MASTRO PARA BANDEIRA DIAMETRO 3" - 6,20 M	3,00	UN	1.631,67	199,22	
						4.895,01	597,66	5.492,67 *
TOTAL ITEM 15.4 MASTROS						6.305,21	1.725,55	8.030,76
15.5. VEGETAÇÕES								
15.5.1.	73859/2	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	438,30	M2	0,13	1,34	
						56,97	587,32	644,29
15.5.2.	521019	PLEO	DESTOCAMENTO DE ARVORES DIAMETRO MAIOR QUE 0,30M	10,00	UN	42,49	16,19	
						424,90	161,90	586,80
15.5.3.	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	438,30	M2	15,18	3,41	
						6.653,39	1.494,60	8.147,99
15.5.4.	31121	PLEO	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	87,65	M3	0,00	54,56	
						0,00	4.782,18	4.782,18
15.5.5.	7502	PLEO	TERRA VEGETAL C/CARGA	87,65	M3	125,92	0,00	
						11.036,88	0,00	11.036,88
TOTAL ITEM 15.5. VEGETAÇÕES						18.172,14	7.026,00	25.198,14
15.6. PLAYGROUND								
15.6.1.	73859/2	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	137,79	M2	0,13	1,34	
						17,91	184,63	202,54
15.6.2.	73859/1	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	137,79	M2	0,08	0,05	
						11,02	6,88	17,90
15.6.3.	31143	PLEO	ESCAVACAO MECANICA DE SOLO ATE 2,50M	27,55	M3	8,28	1,87	
						228,11	51,51	279,62
15.6.4.	591006	PLEO	LASTRO MANUAL COM AREIA	27,55	M3	98,46	34,99	
						2.712,57	963,97	3.676,54
15.6.5.	41141	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 300MM	16,00	UN	374,66	113,18	
						5.994,56	1.810,88	7.805,44
15.6.6.	31121	PLEO	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	4,48	M3	0,00	54,56	
						0,00	244,42	244,42
15.6.7.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,36	M3	296,41	219,75	
						106,70	79,11	185,81



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
15.6.8.	51738	SINAPI	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA-ESCOR, FORMA, ARM, LANC, CURA, DES	2,16	M3	1.811,20	1.141,46	
						3.912,19	2.465,55	6.377,74
15.6.9.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	36,12	M2	1,47	8,44	
						53,09	304,85	357,94
15.6.10.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	36,12	M2	10,47	11,38	
						378,17	411,04	789,21
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	47,17	M	61,34	18,29	
						2.893,40	862,73	3.756,13
15.6.12.	CAN027-2	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 100X153 CM	1,00	UN	520,17	0,00	
						520,17	0,00	520,17
TOTAL ITEM 15.6. PLAYGROUND						16.827,89	7.385,57	24.213,46
15.8.			ESTACIONAMENTO					
15.8.1.	73859/2	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	921,55	M2	0,13	1,34	
						119,80	1.234,87	1.354,67
15.8.2.	73859/1	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	921,55	M2	0,08	0,05	
						73,72	46,07	119,79
15.8.3.	74164/4	SINAPI	LASTRO DE BRITA	92,15	M3	65,66	33,70	
						6.050,56	3.105,45	9.156,01
TOTAL ITEM 15.8. ESTACIONAMENTO						6.244,08	4.386,39	10.630,47
15.9.			CERCAMENTOS					
15.9.1.			ALAMBRADO COM TELA ELETROSOLDADA					
15.9.1.2.	41140	PLEO	MICROESTACA L=4,00M - 250MM	52,00	UN	331,67	90,53	
						17.246,84	4.707,56	21.954,40
15.9.1.3.	31121	PLEO	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	14,56	M3	0,00	54,56	
						0,00	794,39	794,39
15.9.1.4.	42011	PLEO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.	0,97	M3	296,41	219,75	
						287,51	213,15	500,66
15.9.1.5.	51738	PLEO	VIGA CONCRETO ARMADO FCK 30MPA-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	5,84	M3	1.811,20	1.141,46	
						10.577,40	6.666,12	17.243,52
15.9.1.6.	73948/2	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	20,08	M2	1,47	8,44	
						29,51	169,47	198,98
15.9.1.7.	79466	SINAPI	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	20,08	M2	10,47	11,38	
						210,23	228,51	438,74
15.9.1.8.	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	129,91	M	77,85	27,21	
						10.113,49	3.534,85	13.648,34
15.9.1.9.	CAN027	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 400X250 CM	1,00	UN	3.399,84	0,00	
						3.399,84	0,00	3.399,84
15.9.1.10.	CAN027-1	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 100X250 CM	1,00	UN	849,96	0,00	
						849,96	0,00	849,96
TOTAL ALAMBRADO COM TELA ELETROSOLDADA						42.714,78	16.314,05	59.028,83
TOTAL ITEM 15.9. CERCAMENTOS						42.714,78	16.314,05	59.028,83
15.10.			PASSEIO FRENTE DA ESCOLA					
15.10.1.	73859/2	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	24,08	M2	0,13	1,34	
						3,13	32,26	35,39
15.10.2.	74164/4	SINAPI	LASTRO DE BRITA	2,88	M3	65,66	33,70	
						189,10	97,05	286,15
15.10.3.	31121	PLEO	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	5,28	M3	0,00	54,56	
						0,00	288,07	288,07
15.10.4.	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	28,81	M2	85,99	16,84	
						2.477,37	485,16	2.962,53
15.10.5.	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	6,14	M2	69,20	11,91	
						424,88	73,12	498,00
15.10.6.	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	24,08	M2	46,01	12,11	
						1.107,92	291,60	1.399,52
15.10.7.	CAN028-1	COMP. PRÓPRIA	PISO COM PLACAS DE CONCRETO TÁTEIS	24,94	M2	50,65	24,99	
						1.263,21	623,25	1.886,46
TOTAL ITEM 15.10. PASSEIO FRENTE DA ESCOLA						5.465,61	1.890,51	7.356,12
15.11.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO					
15.11.1.			MONTAGEM DO QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO- QGBT					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
15.11.1.1.	92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	45,00	M	131,05	8,43	
15.11.1.2.	661349	PLEO	FORNECIM. E ASSENTAM. TUBO PEAD DN 200	2,00	M	5.897,25	379,35	6.276,60
15.11.1.3.	72268	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	8,00	UN	293,62	2,45	592,14
15.11.1.4.	74131/8	SINAPI	QGBT 1600x1200x300mm-DE EMBUTIR-EM CHAPA METALICA, PARA DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS-COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	587,24	4,90	592,14
15.11.1.5.	CAN054-1	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-100A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	26,53	19,89	371,36
15.11.1.6.	CAN054	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-90A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	212,24	159,12	371,36
15.11.1.7.	CAN054-4	COMP. PRÓPRIA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-60A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	922,47	238,71	1.161,18
15.11.1.9.	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	194,01	24,90	218,91
15.11.1.10.	74130/9	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	194,01	24,90	218,91
15.11.1.11.	CAN056	COMP. PRÓPRIA	DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - Icc=20/40kA	4,00	UN	194,01	24,90	218,91
			TOTAL ITEM 15.11.1. MONTAGEM DO QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO-QGBT			81,92	16,14	98,06
						2.504,12	15,91	2.520,03
						166,21	19,66	185,87
						664,84	78,64	743,48
						12.034,14	1.042,17	13.076,31
15.11.2.			ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO					
15.11.2.1.	73780/1	SINAPI	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	384,97	39,67	424,64
15.11.2.2.	171536	PLEO	PARA-RAIO TIPO VALVULA - 25KV	3,00	UN	1.154,91	119,01	1.273,92
15.11.2.3.	72262	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	511,23	24,93	536,16
15.11.2.4.	72263	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	1.533,69	74,79	1.608,48
15.11.2.5.	S00010510	SINAPI	CRUZETA DE EUCALIPTO TRATADO, OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *2,4* M, SECAO *9 X 11,5*CM	4,00	UN	7,10	11,92	18,02
15.11.2.6.	73781/2	SINAPI	ISOLADOR DE PINO TP III-POT CILINDRICO CLASSE 25KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	28,40	47,68	76,08
15.11.2.7.	173107	PLEO	CABO WPP ALUMINIO 25MM2	20,00	M	38,76	63,64	102,40
15.11.2.8.	176052	PLEO	CABO COBRE UNIPOLAR, PVC 6/10KV 35MM2	216,00	M	125,69	0,00	125,69
15.11.2.9.	171117	PLEO	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 4" (101MM)	3,00	M	502,76	0,00	502,76
15.11.2.10.	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	35,00	M	25,43	7,94	33,37
15.11.2.11.	171503	PLEO	CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO 4" (101MM)	3,00	UN	152,58	47,64	200,22
15.11.2.12.	171558	PLEO	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 400A - 25KV	1,00	UN	9,25	7,78	17,03
15.11.2.13.	CAN083	COMP. PRÓPRIA	BARRAMENTO MACIÇO DE COBRE DE DIAM=9,52 (3/8")	2,00	M	185,00	155,60	340,60
15.11.2.14.	73857/4	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 225KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	25,24	14,01	39,25
15.11.2.15.	CAN011-1	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO-TELA OTIS-COM FERRAGENS	1,00	UN	5.451,84	3.026,16	8.478,00
15.11.2.16.	92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	56,00	M	81,40	29,90	111,30
15.11.2.17.	171548	PLEO	HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	9,00	UN	244,20	89,70	333,90
15.11.2.18.	72255	SINAPI	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	25,00	M	29,33	9,14	38,47
15.11.2.19.	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	30,00	M	1.026,55	319,90	1.346,45
15.11.2.20.	CAN069	COMP. PRÓPRIA	SOLDA EXOTÉRMICA 70 mm ² -TIPOS DIVERSOS	9,00	UN	34,23	24,93	59,16
15.11.2.21.	171569	PLEO	PLACA AVISO (PERIGO) 340X240MM	4,00	UN	102,69	74,79	177,48
						664,85	118,42	783,27
						664,85	118,42	783,27
						31,48	7,45	38,93
						62,96	14,90	77,86
						19.284,69	138,86	19.423,55
						0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00	0,00
						131,05	8,43	139,48
						7.338,80	472,08	7.810,88
						43,65	31,16	74,81
						392,85	280,44	673,29
						44,65	13,53	58,18
						1.116,25	338,25	1.454,50
						22,89	8,36	31,25
						686,70	250,80	937,50
						0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00	0,00
						94,44	6,23	100,67



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

ÁREA: 2.091,48 m²

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
15.11.2.22.	171567	PLEO	CAIXA MEDICAO BT 1200X850X400MM - PADRAO CEEE	1,00	UN	1.853,54	28,05	1.881,59
15.11.2.23.	74130/7	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	1.107,69	15,91	1.123,60
15.11.2.24.	CAN082	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE ALVENARIA 800x800x800mm-COM TAMPAXADREZ DE FERRO	3,00	UN	661,06	210,29	2.614,05
15.11.2.25.	CAN063-1	COMP. PRÓPRIA	LUMINÁRIA BLINDADA COMPLETA 20W-LED	2,00	UN	181,95	15,56	395,02
15.11.2.26.	72308	SINAPI	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	15,00	M	17,02	19,89	553,65
15.11.2.27.	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	25,93	21,59	47,52
15.11.2.28.	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	3,04	5,88	8,92
15.11.2.29.	172087	PLEO	CAIXA CONDULETE 20MM C/TAMPA CEGA	6,00	UN	8,15	9,36	105,06
15.11.2.30.	173072	PLEO	CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	50,00	M	2,16	1,56	186,00
15.11.2.31.	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	11,86	1,91	13,77
TOTAL ITEM 15.11.2. ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO						46.107,58	6.825,42	52.933,00
15.11.3			ALIMENTAÇÃO QGBT-CDS					
15.11.3.1.	176050	PLEO	CABO COBRE UNIPOLAR, PVC 6/10KV 16MM2	722,00	M	11,10	10,90	15.884,00
15.11.3.2.	176051	PLEO	CABO COBRE UNIPOLAR, PVC 6/10KV 25MM2	888,00	M	16,10	12,47	25.370,16
15.11.3.3.	176052	PLEO	CABO COBRE UNIPOLAR, PVC 6/10KV 35MM2	1.600,00	M	25,24	14,01	62.800,00
15.11.3.4.	164046	PLEO	CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	8,00	UN	261,20	312,79	4.591,92
15.11.3.5.	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	38,21	M	10,38	2,46	490,60
15.11.3.6.	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	177,72	M	29,33	9,14	6.836,88
15.11.3.7.	72262	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	29,00	UN	7,10	11,92	551,58
TOTAL ITEM 15.11.3. ALIMENTAÇÃO QGBT-CDS						70.599,63	45.925,51	116.525,14
TOTAL ITEM 15.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO						128.741,35	53.793,10	182.534,45
15.12.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO					
15.12.1.			ÁGUA FRIA					
15.12.1.1.			Tubulações e Conexões de Água Fria					
15.12.1.1.1.	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	20,21	M	11,89	25,28	751,19
15.12.1.1.2.	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	69,43	M	15,81	9,64	1.766,98
15.12.1.1.3.	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	59,56	M	23,76	4,45	1.680,18
15.12.1.1.4.	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	112,43	M	28,43	7,68	4.059,84
Tubulações e Conexões de Água Fria						5.949,49	2.308,70	8.258,19
TOTAL ITEM 15.12.1. ÁGUA FRIA						5.949,49	2.308,70	8.258,19
15.12.2.			ESGOTO					
15.12.2.1.			Tubulações e Conexões de Esgoto					



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020

Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
15.12.2.1.1.	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	144,00	M	33,84	23,73	
						4.872,96	3.417,12	8.290,08
15.12.2.1.2.	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	34,76	M	40,64	21,09	
15.12.2.1.3.	661389	PLEO	FORN. ASSENT.TUBO PVC P/COLETOR ESGOTO JE DN 200MM	125,04	M	45,57	9,25	
						5.698,07	1.156,62	6.854,69
			Total Tubulações e Conexões de Esgoto			11.983,67	5.306,82	17.290,49
15.12.2.2.			Acessórios, dispositivos e componentes de Esgoto					
15.12.2.2.1.	164042	PLEO	CAIXA INSPECAO 60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	12,00	UN	145,85	250,24	
						1.750,20	3.002,88	4.753,08
15.12.2.2.2.	164046	PLEO	CAIXA INSPECAO 80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	8,00	UN	261,20	312,79	
						2.089,60	2.502,32	4.591,92
15.12.2.2.3.	CAN100	COMP. PRÓPRIA	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 0,6x2,0x1,3M	1,00	UN	670,52	0,00	
						670,52	0,00	670,52
15.12.2.2.4.	CAN048	COMP. PRÓPRIA	TANQUE SÉPTICO D= 3,00 COM TAMPA; H ÚTIL=1,40m.	2,00	UN	6.979,74	261,05	
						13.959,48	522,10	14.481,58
15.12.2.2.5.	CAN049	COMP. PRÓPRIA	FILTRO ANAERÓBIO D= 3,00 COM TAMPA ;H ÚTIL=1,35m.	2,00	UN	8.338,06	6,62	
						16.676,12	13,24	16.689,36
			Total Acessórios, dispositivos e componentes de Esgoto			35.145,92	6.040,54	41.186,46
			TOTAL ITEM 15.12.2. ESGOTO			47.129,59	11.347,36	58.476,95
15.12.3.			ÁGUAS PLUVIAIS					
15.12.3.1.			Tubulações e Conexões de Águas Pluviais					
15.12.3.1.1.	661308	PLEO	FORNECIM. E ASSENTAM. TUBO PVC PBA JE CL.15 DN 75MM	16,14	M	32,36	5,01	
						522,29	80,86	603,15
15.12.3.1.2.	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	19,52	M	33,84	23,73	
						660,55	463,20	1.123,75
15.12.3.1.3.	661388	PLEO	FORN. ASSENT.TUBO PVC P/COLETOR ESGOTO JE DN 150MM	87,34	M	24,91	7,41	
						2.175,63	647,18	2.822,81
15.12.3.1.4.	661389	PLEO	FORN. ASSENT.TUBO PVC P/COLETOR ESGOTO JE DN 200MM	94,77	M	45,57	9,25	
						4.318,66	876,62	5.195,28
15.12.3.1.5.	661400	PLEO	FORN. ASSENT.TUBO PVC P/COLETOR ESGOTO JE DN 300MM	118,55	M	77,18	6,87	
						9.149,68	814,43	9.964,11
15.12.3.1.6.	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	295,73	M	15,23	22,11	
						4.503,96	6.538,59	11.042,55
15.12.3.1.7.	90717	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	136,15	M	73,24	7,63	
						9.971,62	1.038,82	11.010,44
			Total Tubulações e Conexões de Águas Pluviais			31.302,39	10.459,70	41.762,09
15.12.3.2.			Acessórios, dispositivos e componentes de Águas Pluviais					
15.12.3.2.1.	164042	PLEO	CAIXA INSPECAO 60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	10,00	UN	145,85	250,24	
						1.458,50	2.502,40	3.960,90
15.12.3.2.2.	164046	PLEO	CAIXA INSPECAO 80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	11,00	UN	261,20	312,79	
						2.873,20	3.440,69	6.313,89
15.12.3.2.3.	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	43,50	M3	6,33	5,52	
						275,35	240,12	515,47
15.12.3.2.4.	31325	PLEO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	9,52	M3	0,00	27,97	
						0,00	266,27	266,27
15.12.3.2.5.	94112	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	12,24	M3	111,99	65,81	
						1.370,75	805,51	2.176,26
15.12.3.2.6.	73692	SINAPI	LASTRO DE AREIA MEDIA	4,80	M3	90,41	33,70	
						433,96	161,76	595,72
15.12.3.2.7.	CAN051	COMP. PRÓPRIA	CAIXAS DE GALERIA-CALHAS DE 42X100X30 EM CONCRETO	110,00	M	55,58	22,42	
						6.113,80	2.466,20	8.580,00



OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SETE DE SETEMBRO
LOCAL: AVENIDA DO NAZÁRIO, 2547 - BAIRRO ESTÂNCIA VELHA, CANOAS - RS

ÁREA: 2.091,48 m²

Data: 24/07/2020
Data de referência do orçamento: 01/06/2020
Revisão: R00
Encargos: 81,85 %
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
15.12.3.2.8.	CAN050	COMP. PRÓPRIA	GRELHA RALO EM LÂMINAS DE CONCRETO DE 40x100x6	110,00	M	38,56	37,24	
			Total Acessórios, dispositivos e componentes de Águas Pluviais			4.241,60	4.096,40	8.338,00
			TOTAL ITEM 15.12.3. ÁGUAS PLUVIAIS			26.738,78	15.018,17	41.756,95
			TOTAL ITEM 15.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO			58.041,17	25.477,87	83.519,04
			TOTAL ITEM 15.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO			111.120,25	39.133,93	150.254,18
			TOTAL ITEM 15.PAISAGISMO			391.342,46	174.364,95	565.707,41
17			COMUNICAÇÃO VISUAL					
17.1.	CAN086	COMP. PRÓPRIA	PLACAS ACRÍLICA-e=6mm-BRANCA-LETRAS E PICTUS ADESIVADA PRETAS	1,00	CJ	1.861,12	130,12	
						1.861,12	130,12	1.991,24 *
			TOTAL ITEM 17.COMUNICAÇÃO VISUAL			1.861,12	130,12	1.991,24
18			SERVIÇOS FINAIS					
18.1.	231600	PLEO	REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA	60,00	M3	0,00	55,95	
						0,00	3.357,00	3.357,00
18.2.	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	60,00	M3	6,74	16,84	
						404,40	1.010,40	1.414,80
18.3.	CAN085	COMP. PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA	2.091,48	M2	0,66	2,31	
						1.380,37	4.831,31	6.211,68
			TOTAL ITEM 18.SERVIÇOS FINAIS			1.784,77	9.198,71	10.983,48
			TOTAL DO ORÇAMENTO			4.026.314,64	1.326.531,72	5.352.846,36

OBSERVAÇÕES:

1. Apesar dos itens AR CONDICIONADO, BEBEDOUROS, PASSARELAS EM CONCRETO (parte aérea), QUADRA DE ESPORTES e PAVIMENTAÇÃO DO PÁTIO 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%;

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

Canoas, 24 de julho de 2020