

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA								
ÁREA:	102,55								
END:	Rua Ervino Petry	BDI:	27,08%	(Onerado)					
AMPLIAÇÃO DE ESCOLA		MATERIAL			MÃO DE OBRA			Ref. SINAPI - Novembro/2024	
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)= (A x B)	R\$ Unit (D)	R\$ MO (E)= (A x D)	Valor Global R\$ (F)= (C + E)	
1.0	AMPLIAÇÃO DE ESCOLA								
1.1	SERVICIOS PRE-LIMINARES								
1.1.1	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações	m	50,00	15,85	792,50	47,55	2.377,51	3.170,01	99059
1.1.2	Execução de alomoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras	m²	6,00	548,72	3.292,31	548,72	3.292,31	6.584,62	93208
1.1.3	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário	m²	2,00	640,44	1.280,88	640,44	1.280,88	2.561,75	93212
	Subtotal:			Material:	5.365,69	MO:	6.950,70	12.316,39	
1.2	SERVIÇOS EM TERRA E FUNDACOES								
1.2.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, sem previsão de forma	m³	4,03	195,88	789,79	195,88	789,79	1.579,59	96522
1.2.2	Escavação mecanizada para viga baldrame, com previsão de fôrma, com mini-escavadeira	m³	5,58	14,68	81,89	49,13	274,15	356,04	96525
	FUNDAÇÕES								
1.2.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm	m²	6,72	15,60	104,86	8,40	56,46	161,32	96617
1.2.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 - montagem	kg	35,42	14,27	505,36	4,76	168,45	673,82	96545
1.2.5	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 MPa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento	m³	2,35	517,83	1.217,94	278,83	655,81	1.873,75	96557
	VIGAS BALDRAME								
1.2.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações	m²	27,90	64,29	1.793,65	52,60	1.467,53	3.261,18	96533
1.2.7	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem	kg	82,68	10,59	875,46	3,53	291,82	1.167,28	96547
1.2.8	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 - montagem	kg	60,25	14,27	859,64	4,76	286,55	1.146,19	96545
1.2.9	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 - montagem	kg	38,57	12,62	486,74	4,21	162,25	648,98	96546
1.2.10	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 MPa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento	m³	2,44	517,83	1.264,16	278,83	680,70	1.944,86	96557
	Subtotal:			Material:	7.979,49	MO:	4.833,52	12.813,01	
1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO								
1.3.1	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos	m²	23,25	5,87	136,49	59,36	1.380,11	1.516,60	98557
	Subtotal:			Material:	136,49	MO:	1.380,11	1.516,60	
1.4	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO								
1.4.1	PILARES								
1.4.1.1	Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm	m²	34,30	92,51	3.173,26	56,70	1.944,90	5.118,15	92269
1.4.1.2	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	kg	87,12	13,54	1.179,94	4,51	393,31	1.573,26	92759
1.4.1.3	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	190,47	12,50	2.381,74	4,17	793,91	3.175,65	104108
1.4.1.4	Concretagem de pilares, Fck = 25 MPa, com uso de baldes em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento	m³	2,57	1.084,22	2.789,17	81,61	209,94	2.999,10	103669
	1.4.2 VIGAS								
1.4.2.1	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm	m²	37,45	95,28	3.568,25	58,40	2.186,99	5.755,24	92270
1.4.2.2	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	kg	95,12	13,54	1.288,30	4,51	429,43	1.717,74	92759
1.4.2.3	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	69,32	12,50	866,82	4,17	288,94	1.155,76	104108
1.4.2.4	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	108,19	10,54	1.140,49	3,51	380,16	1.520,66	104107
1.4.2.5	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) =(8+3)	m²	102,55	155,79	15.976,65	51,93	5.325,55	21.302,20	101964
1.4.2.6	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022	m³	2,81	766,44	2.152,73	57,69	162,03	2.314,77	103674
	Subtotal:			Material:	34.517,35	MO:	12.115,17	46.632,52	

AMPLIAÇÃO DE ESCOLA		MATERIAL		MÃO DE OBRA			Ref. SINAPI - Novembro/2024		
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)= (A x B)	R\$ Unit (D)		R\$ MO (E)= (A x D)	Valor Global R\$ (F)= (C + E)
1.5	PAREDES E PAINÉIS								
1.5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	137,00	120,48	16.505,51	59,34	8.129,58	24.635,09	103334
1.5.2	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão.	m	15,60	74,36	1.159,99	31,87	497,14	1.657,13	93187
1.5.3	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão.	m	2,80	61,33	171,71	26,28	73,59	245,31	93188
			Subtotal:	Material:	17.837,22	MO:	8.700,31	26.537,53	
1.6	ESQUADRIAS E VEDAÇÕES								
1.6.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha pesada ou superpesada, 90x210cm, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação	um	2,00	1.550,75	3.101,50	273,66	547,32	3.648,82	90793
1.6.2	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, exclusive vidros, acabamento, alisar e contramarco. Fornecimento e instalação	m²	15,60	740,62	11.553,66	100,99	1.575,50	13.129,16	94559
1.6.3	Instalação de vidro liso incolor, e = 6 mm, em esquadria de alumínio ou PVC, fixado com baquete	m²	15,60	270,61	4.221,47	36,90	575,66	4.797,13	102166
			Subtotal:	Material:	18.876,63	MO:	2.698,48	21.575,11	
1.7	COBERTURA E PROTEÇÕES								
1.7.1	Fabricação e instalação de pontalotes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica em edifício residencial de múltiplos pavimentos, incluso transporte vertical.	m²	99,70	18,59	1.853,76	4,65	463,44	2.317,20	100383
1.7.2	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	m²	99,70	16,32	1.626,73	4,08	406,68	2.033,41	92543
1.7.3	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento	m²	99,70	61,49	6.129,89	15,37	1.532,47	7.662,36	94213
1.7.4	Calha em chapa de aço galvanizado numero 24, desenvolvimento de 100cm	m	12,70	192,49	2.444,63	48,12	611,16	3.055,79	94229
1.7.5	Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais	m	8,00	35,52	284,17	8,88	71,04	355,21	89578
1.7.6	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33	m	53,20	45,81	2.437,08	11,45	609,27	3.046,35	101979
			Subtotal:	Material:	14.776,26	MO:	3.694,07	18.470,33	
1.8	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS								
1.8.1	REVESTIMENTOS DE PAREDE								
1.8.1.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	m²	152,00	2,27	345,37	3,41	518,06	863,43	87879
1.8.1.2	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	m²	106,60	3,47	370,10	5,21	555,14	925,24	87894
1.8.1.3	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa industrializada com preparo em misturador 300 kg.	m²	95,50	4,52	432,05	6,79	648,07	1.080,12	87885
1.8.1.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas nas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.	m²	152,00	10,08	1.531,75	20,46	3.109,92	4.641,67	87547
1.8.1.5	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.	m²	95,50	22,20	2.119,81	45,07	4.303,85	6.423,66	87775
1.8.1.6	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	m²	95,50	24,61	2.350,53	36,92	3.525,79	5.876,32	90406
			Subtotal:	Material:	7.149,60	MO:	12.660,84	19.810,44	
1.9	PAVIMENTAÇÕES								
1.9.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm	m²	95,50	28,81	2.751,57	9,60	917,19	3.668,76	95241
1.9.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm	m²	95,50	33,34	3.183,92	11,11	1.061,31	4.245,22	87622
1.9.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²	m²	95,50	65,61	6.265,57	40,21	3.840,19	10.105,76	87257
1.9.4	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm	m	64,00	12,05	771,51	7,39	472,86	1.244,37	88650
			Subtotal:	Material:	12.972,56	MO:	6.291,54	19.264,11	
1.10	PINTURA EXTERNA E INTERNA								
1.10.1	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m²	258,60	1,91	492,94	2,86	739,41	1.232,36	88485
1.10.2	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m²	95,50	2,37	226,70	3,56	340,05	566,76	88484
1.10.3	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos	m²	152,00	9,68	1.471,89	14,53	2.207,84	3.679,73	88497
1.10.4	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos	m²	95,50	16,51	1.576,24	24,76	2.364,36	3.940,60	88496
1.10.5	Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede, duas demãos	m²	258,60	6,66	1.723,33	10,00	2.584,99	4.308,32	88489
1.10.6	Aplicação manual de tinta látex acrílica em teto, duas demãos	m²	95,50	7,81	746,13	11,72	1.119,19	1.865,32	88488
1.10.7	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão)	m²	31,20	12,49	389,67	18,73	584,50	974,17	100746

AMPLIAÇÃO DE ESCOLA				MATERIAL		MÃO DE OBRA		Ref. SINAPI - Novembro/2024
		Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)= (A x B)	R\$ Unit (D)	R\$ MO (E)= (A x D)	
Item	Discriminação dos Serviços							
		Subtotal:		Material:	6.626,91	MO:	9.940,36	16.567,27

AMPLIAÇÃO DE ESCOLA		MATERIAL			MÃO DE OBRA			Ref. SINAPI - Novembro/2024	
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)= (A x B)	R\$ Unit (D)	R\$ MO (E)= (A x D)		Valor Global R\$ (F)= (C + E)
1.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
1.12.1	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação	m	80,00	7,24	579,28	5,92	473,96	1.053,24	91854
1.12.2	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	40,00	11,37	454,87	9,30	372,17	827,04	91932
1.12.3	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	150,00	2,77	416,03	0,92	138,68	554,70	91924
1.12.4	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	100,00	2,94	294,25	2,41	240,75	535,01	91926
1.12.5	Caixa metálica sextavada 3x3	un	14,00	9,20	128,77	7,53	105,36	234,13	92866
1.12.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação	un	4,00	8,99	35,95	7,35	29,42	65,37	93655
1.12.7	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação	un	2,00	26,15	52,31	21,40	42,80	95,11	91958
1.12.8	Tomada de embutir 2p+1 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	un	24,00	26,46	635,08	21,65	519,61	1.154,70	91996
1.12.9	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 W, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação	un	14,00	89,18	1.248,49	72,96	1.021,49	2.269,98	97585
			Subtotal:		Material:	MO:		6.789,27	
1.13	ACABAMENTOS								
1.13.1	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm	m	1,80	94,62	170,32	31,54	56,77	227,10	98689
1.13.2	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo	m	11,90	120,44	1.433,27	40,15	477,76	1.911,03	101965
			Subtotal:		Material:	MO:		2.138,13	
TOTAL DA OBRA:								TOTAL MATERIAL:	131.686,85
								TOTAL MÃO DE OBRA:	72.743,87
								TOTAL DO ORÇAMENTO:	204.430,71

Lagoa dos Tres Cantos-RS, Janeiro de 2024

CESAR DOBLER FINK
 Eng. Civil CREA-RS 123.162
 Responsável Técnico