



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Prefeitura Municipal de Sentinela do Sul / RS

Data Base: Setembro / 2022

Obra: Construção de edificação destinada à AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLAVO BILAC

Área: 126,64 m²

LOCAL: Rua Olma Avelino Cesar - Loteamento das Figueiras - Quadra 46

BDI: 27,32 %

Município: Sentinela do Sul/RS

Encargos: 82,31% Desonerado - SINAPI

Item	Código	Discriminação	Quant.	Un.	V. Unit. Mat.	V. Unit M.O.	Total Mat.	Total M.O.	Total
1		SERVIÇOS INICIAIS							
1.1	98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.Af 05/2018	320,00	m²	R\$ 0,83	R\$ 2,44	R\$ 264,83	R\$ 782,25	R\$ 1.047,08
1.2	COMP	Placa de obra-pintada / fixada estrutura de madeira	2,00	m²	892,32	37,02	R\$ 1.784,64	R\$ 74,04	R\$ 1.858,68
1.3	97622	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	1,20	m³	R\$ 15,49	R\$ 43,86	R\$ 18,59	R\$ 52,63	R\$ 71,22
1.4	98458	Tapume simples de compensado - L = 40,00 m e altura 2,20 m	88,00	m²	R\$ 142,48	R\$ 17,40	R\$ 12.538,58	R\$ 1.531,61	R\$ 14.070,19
1.5	COMP	Locação de container com sanitário (1 unidade)	3,00	mês	1.797,99	-	R\$ 5.393,97	-	R\$ 5.393,97
1.6	COMP	Instalação provisória água - reservatório c/ rede alimentação	1,00	PT	982,70	294,02	R\$ 982,70	R\$ 294,02	R\$ 1.276,72
1.7	101492	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 35 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). Af 07/2020 ps	1,00	PT	R\$ 1.831,17	R\$ 355,90	R\$ 1.831,17	R\$ 355,90	R\$ 2.187,07
1.8	99059	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas p ontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af 10/2018	67,80	m	R\$ 30,57	R\$ 25,51	R\$ 2.072,61	R\$ 1.729,91	R\$ 3.802,52
		Total do Grupo R\$					R\$ 24.887,09	R\$ 4.820,36	R\$ 29.707,45
2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1	2706	Engenheiro civil de obra junior	7,00	h	R\$ -	R\$ 115,07	R\$ -	R\$ 805,50	R\$ 805,50
2.2	4069	Mestre de obras horista	30,00	h	R\$ -	R\$ 92,22	R\$ -	R\$ 2.766,54	R\$ 2.766,54
		Total do Grupo R\$					R\$ -	R\$ 3.572,04	R\$ 3.572,04
3		MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	97082	Escavação manual de valas em material 1.A CAT até 2 m	15,29	m³	R\$ 17,65	R\$ 48,75	R\$ 269,82	R\$ 745,40	R\$ 1.015,22
3.2	101616	Apiloamento do fundo de valas	27,12	m²	R\$ -	R\$ 6,54	R\$ -	R\$ 177,48	R\$ 177,48
3.3	94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af 05/2016	6,80	m³	R\$ 82,45	R\$ 25,48	R\$ 560,68	R\$ 173,24	R\$ 733,92
3.4	94342	Aterro manual para contrapiso com areia para aterro e compactação mecanizada. Af 05/2016	22,70	m³	R\$ 82,45	R\$ 25,48	R\$ 1.871,67	R\$ 578,32	R\$ 2.449,99
		Total do Grupo R\$					R\$ 2.702,17	R\$ 1.674,44	R\$ 4.376,61
4		INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)							
4.1	101175	Microestaca L = 4,00 m - 300 mm - Fck = 20 Mpa - 20 kg aço / m³	112,00	m	R\$ 82,75	R\$ 51,55	R\$ 9.267,47	R\$ 5.773,81	R\$ 15.041,28
4.2	102521	Corte de cabeça de estaca-diâmetro médio	28,00	unid	R\$ 27,25	R\$ 98,09	R\$ 762,90	R\$ 2.746,45	R\$ 3.509,35
4.3	96620	Lastro de concreto magro - funda da microestaca	0,10	m³	R\$ 473,02	R\$ 215,11	R\$ 47,30	R\$ 21,51	R\$ 68,81
		Vigas Baldrame e Bloco concreto - concreto fck = 20 mpa							
4.4	96622	Lastro de brita e = 7 cm	2,67	m³	R\$ 101,87	R\$ 32,57	R\$ 271,99	R\$ 86,96	R\$ 358,95
4.5	104110	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm	101,88	kg	R\$ 17,33	R\$ 6,20	R\$ 1.765,40	R\$ 631,71	R\$ 2.397,11
4.6	94964	Concreto Fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af 05/2021	8,49	m³	R\$ 483,13	R\$ 79,03	R\$ 4.101,76	R\$ 670,94	R\$ 4.772,70
4.7	96539	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para vigas e pilares, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações. Af 06/2017	68,68	m²	R\$ 105,59	R\$ 56,94	R\$ 7.251,68	R\$ 3.910,47	R\$ 11.162,15
		Total do Grupo R\$					R\$ 23.468,50	R\$ 13.841,85	R\$ 37.310,35
5		SUPRAESTRUTURA							
		Vigas e Pilares - concreto fck = 25 mpa							
5.1	104110	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm	81,50	kg	R\$ 17,33	R\$ 6,20	R\$ 1.412,25	R\$ 505,34	R\$ 1.917,59
5.2	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) preparo mecânico com betoneira 400 l. Af 05/2021	8,15	m³	R\$ 517,61	R\$ 72,09	R\$ 4.218,49	R\$ 587,52	R\$ 4.806,01
5.3	96539	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para vigas e pilares, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações. Af 06/2017	115,08	m²	R\$ 105,59	R\$ 56,94	R\$ 12.150,89	R\$ 6.552,37	R\$ 18.703,26
		Laje Cobertura - concreto fck = 25 mpa							
5.4	101964	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3).af 11/2020	7,80	m²	R\$ 182,63	R\$ 26,44	R\$ 1.424,50	R\$ 206,27	R\$ 1.630,77
5.5	7155	Tela de aço soldada nervurada, ca=60	14,70	m²	R\$ 19,30	R\$ 12,87	R\$ 283,77	R\$ 189,18	R\$ 472,95
5.6	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) preparo mecânico com betoneira 400 l. Af 05/2021	0,91	m³	R\$ 517,61	R\$ 72,09	R\$ 471,02	R\$ 65,60	R\$ 536,62
5.7	96539	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para laje, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações. Af 06/2017	1,20	m²	R\$ 105,59	R\$ 56,94	R\$ 126,70	R\$ 68,33	R\$ 195,03
		Total do Grupo R\$					R\$ 20.087,62	R\$ 8.174,61	R\$ 28.262,23
6		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							
6.1	103328	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19 x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em bet oneira. Af 12/2021	182,40	m²	R\$ 50,05	R\$ 48,84	R\$ 9.129,03	R\$ 8.908,41	R\$ 18.037,44
		Total do Grupo R\$					R\$ 9.129,03	R\$ 8.908,41	R\$ 18.037,44
7		COBERTURA							
7.1	92539	Estrutura em madeira aparelhada para telhado colonial de fibrocimento e = 6 mm	148,78	m²	R\$ 49,36	R\$ 17,53	R\$ 7.344,07	R\$ 2.608,41	R\$ 9.952,48
7.2	100378	Fabricação e instalação de tesoura (inteira ou meia) em aço, vãos maiores que 6,0 m e menores que 12,0 m, incluso içamento. Af 07/2019	280,00	kg	R\$ 16,63	R\$ 1,46	R\$ 4.655,84	R\$ 409,97	R\$ 5.065,81
7.3	94210	Telhamento com telha fibrocimento e = 6 mm - tipo colonial - padrão ao existente	156,52	m²	R\$ 56,82	R\$ 5,73	R\$ 8.893,92	R\$ 896,77	R\$ 9.790,69



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Prefeitura Municipal de Sentinela do Sul / RS										Data Base: Setembro / 2022	
Obra: Construção de edificação destinada à AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLAVO BILAC										Área: 126,64 m²	
LOCAL: Rua Olma Avelino Cesar - Loteamento das Figueiras - Quadra 46										BDI: 27,32 %	
Município: Sentinela do Sul/RS										Encargos: 82,31% Desonerado - SINAPI	
Item	Código	Discriminação	Quant.	Un.	V. Unit. Mat.	V. Unit M.O.	Total Mat.	Total M.O.	Total		
7.4	94223	Cumeira universal p/ telha fibrocimento e = 6 mm - incluindo acessórios de fixação	8,60	m	R\$ 97,34	R\$ 2,53	R\$ 837,09	R\$ 21,79	R\$ 858,88		
7.5	96116	Forro de PVC 8 mm	107,10	m²	R\$ 100,26	R\$ 11,19	R\$ 10.738,33	R\$ 1.198,60	R\$ 11.936,93		
7.6	100434	Calha de beiral, semicircular de pvc, diametro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. Af 07/2019	6,00	m	R\$ 79,52	R\$ 8,17	R\$ 477,14	R\$ 49,04	R\$ 526,18		
7.7	89578	Tube pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af 06/2022	12,00	m	R\$ 61,41	R\$ 2,97	R\$ 736,88	R\$ 35,60	R\$ 772,48		
Total do Grupo R\$							R\$ 33.683,27	R\$ 5.220,18	R\$ 38.903,45		
8 PISOS											
8.1	96622	Lastró de brita e = 7 cm	7,95	m³	R\$ 101,87	R\$ 32,57	R\$ 809,86	R\$ 258,92	R\$ 1.068,78		
8.2	87749	Contrapiso em argamassa pronta, preparo manual, aplicado em áreas molhadas	113,50	m²	R\$ 98,23	R\$ 26,43	R\$ 11.148,81	R\$ 2.999,99	R\$ 14.148,80		
8.3	87259	Piso porcelanato	113,50	m²	R\$ 144,05	R\$ 17,12	R\$ 16.349,66	R\$ 1.943,64	R\$ 18.293,30		
8.4	88649	Rodapé em porcelanato fosco - com argamassa colante	69,58	m	R\$ 7,51	R\$ 2,08	R\$ 522,68	R\$ 144,40	R\$ 667,08		
8.5	98695	Soleira granito cinza 15 cm argamassa CI-AR 1:4 - 3 cm	7,60	m	R\$ 75,46	R\$ 16,16	R\$ 573,52	R\$ 122,79	R\$ 696,31		
Total do Grupo R\$							R\$ 29.404,53	R\$ 5.469,74	R\$ 34.874,27		
9 IMPERMEABILIZAÇÃO											
9.1	98546	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af 06/2018	10,00	m²	R\$ 118,48	R\$ 25,06	R\$ 1.184,84	R\$ 250,57	R\$ 1.435,41		
9.2	98563	Proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=2cm. Af 06/2018	10,00	m²	R\$ 25,83	R\$ 15,27	R\$ 258,33	R\$ 152,66	R\$ 410,99		
9.3	98557	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af 06/ 2018	23,30	m²	R\$ 50,01	R\$ 11,14	R\$ 1.165,26	R\$ 259,57	R\$ 1.424,83		
Total do Grupo R\$							R\$ 2.608,43	R\$ 662,80	R\$ 3.271,23		
10 REVESTIMENTO											
10.1	87871	Chapisco CI-AR 1:4 - 7 mm preparo e aplicação paredes internas, externas e laje	373,15	m²	R\$ 11,83	R\$ 4,09	R\$ 4.413,63	R\$ 1.525,05	R\$ 5.938,68		
10.2	87548	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8	373,15	m²	R\$ 14,73	R\$ 13,60	R\$ 5.496,84	R\$ 5.074,01	R\$ 10.570,85		
10.3	101965	Peitoril linear em granito cinza 15 cm - ARG CI-AR 1:5 e = 3 cm	14,20	m	R\$ 101,63	R\$ 24,18	R\$ 1.443,10	R\$ 343,33	R\$ 1.786,43		
10.4	93187	Verga moldada in loco para janelas e portas	16,80	m	R\$ 76,30	R\$ 23,50	R\$ 1.281,89	R\$ 394,85	R\$ 1.676,74		
Total do Grupo R\$							R\$ 12.635,46	R\$ 7.337,24	R\$ 19.972,70		
11 ESQUADRIAS E VIDROS											
11.1	94570	Janela tipo de correr - 1,80 x 1,00 m - conforme as existentes (6 unidades)	10,80	m²	R\$ 563,62	R\$ 15,39	R\$ 6.087,10	R\$ 166,24	R\$ 6.253,34		
11.2	90843	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af 12/2019	2,00	unid	R\$ 1.346,47	R\$ 228,36	R\$ 2.692,95	R\$ 456,72	R\$ 3.149,67		
11.3	100702	Porta de correr 1,60 x 2,10 m - duas folhas de 0,80 x 2,10 m - incluindo ferragem - conforme a existente	6,72	m²	R\$ 743,56	R\$ 8,35	R\$ 4.996,73	R\$ 56,13	R\$ 5.052,86		
11.4	100674	Esquadria fixa - vidro temperado 8 mm colocado com neoprene - conforme o existente (02 unidades)	8,00	m²	R\$ 1.290,50	R\$ 21,38	R\$ 10.324,02	R\$ 171,02	R\$ 10.495,04		
Total do Grupo R\$							R\$ 24.100,80	R\$ 850,11	R\$ 24.950,91		
12 PINTURA											
12.1	88413	Selador para paredes internas/externas 1 demão	373,15	m²	R\$ 2,55	R\$ 2,36	R\$ 950,19	R\$ 878,92	R\$ 1.829,11		
12.2	88489	Pintura acrílica sobre reboco - 2 demãos (interno e externo) - paredes	367,15	m²	R\$ 14,90	R\$ 5,12	R\$ 5.469,23	R\$ 1.879,17	R\$ 7.348,40		
12.3	88488	Pintura acrílica sobre reboco - 2 demãos (interno e externo) - forro	6,00	m²	R\$ 15,47	R\$ 6,66	R\$ 92,82	R\$ 39,95	R\$ 132,77		
12.4	102210	Pintura esmalte brilhante s/ madeira - 2 demãos	7,73	m²	R\$ 4,62	R\$ 4,04	R\$ 35,72	R\$ 31,19	R\$ 66,91		
Total do Grupo R\$							R\$ 6.547,96	R\$ 2.829,23	R\$ 9.377,19		
13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
13.1	101875	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. Af 10/2020	1,00	unid	R\$ 567,61	R\$ 22,46	R\$ 567,61	R\$ 22,46	R\$ 590,07		
13.2	91963	Interruptor simples (1 módulo) com interruptor paralelo (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af 12/2015	2,00	unid	R\$ 50,75	R\$ 33,17	R\$ 101,50	R\$ 66,33	R\$ 167,83		
13.3	91971	Interruptor simples (3 módulos) com interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af 12/2015	2,00	unid	R\$ 64,23	R\$ 37,46	R\$ 128,47	R\$ 74,92	R\$ 203,39		
13.4	91991	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. Af 12/2015	2,00	unid	R\$ 20,22	R\$ 20,92	R\$ 40,44	R\$ 41,84	R\$ 82,28		
13.5	91999	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. Af 12/2015	8,00	unid	R\$ 16,96	R\$ 9,91	R\$ 135,67	R\$ 79,24	R\$ 214,91		
13.6	91831	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af 12/2015	135,00	m	R\$ 6,42	R\$ 3,99	R\$ 866,29	R\$ 537,99	R\$ 1.404,28		
13.7	91834	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af 12/2015	25,00	m	R\$ 6,93	R\$ 4,62	R\$ 173,16	R\$ 115,54	R\$ 288,70		
13.8	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af 12/2015	560,00	m	R\$ 6,28	R\$ 1,67	R\$ 3.515,05	R\$ 934,02	R\$ 4.449,07		
13.9	93661	Disjuntor 16 A	2,00	unid	R\$ 68,42	R\$ 3,99	R\$ 136,84	R\$ 7,97	R\$ 144,81		
13.10	93662	Disjuntor 20 A	4,00	unid	R\$ 69,73	R\$ 5,55	R\$ 278,93	R\$ 22,20	R\$ 301,13		



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Prefeitura Municipal de Sentinela do Sul / RS Data Base: Setembro / 2022

Obra: Construção de edificação destinada à AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLAVO BILAC Área: 126,64 m²

LOCAL: Rua Olma Avelino Cesar - Loteamento das Figueiras - Quadra 46 BDI: 27,32 %

Município: Sentinela do Sul/RS Encargos: 82,31% Desonerado - SINAPI

Item	Código	Discriminação	Quant.	Un.	V. Unit. Mat.	V. Unit M.O.	Total Mat.	Total M.O.	Total
13.11	97586	Luminária tipo calhá, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. Af 02/2020	21,00	unid	R\$ 196,93	R\$ 12,77	R\$ 4.135,44	R\$ 268,17	R\$ 4.403,61
13.12	97589	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af 02/2020	2,00	unid	R\$ 33,56	R\$ 16,53	R\$ 67,12	R\$ 33,05	R\$ 100,17
Total do Grupo R\$							R\$ 10.146,52	R\$ 2.203,73	R\$ 12.350,25
14		PPCI							
14.1	97599	Luminária de Emergencia	5,00	und	R\$ 30,07	R\$ 5,53	R\$ 150,36	R\$ 27,63	R\$ 177,99
14.2	91831	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af 12/2015	35,00	m	R\$ 6,42	R\$ 3,99	R\$ 224,59	R\$ 139,48	R\$ 364,07
14.3	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af 12/2015	102,60	m	R\$ 6,28	R\$ 1,67	R\$ 644,01	R\$ 171,13	R\$ 815,14
14.4	93661	Disjuntor 16 A	1,00	unid	R\$ 68,42	R\$ 3,99	R\$ 68,42	R\$ 3,99	R\$ 72,41
14.5	91990	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. Af 12/2015	5,00	unid	R\$ 17,15	R\$ 20,92	R\$ 85,75	R\$ 104,59	R\$ 190,34
Total do Grupo R\$							R\$ 1.173,13	R\$ 446,82	R\$ 1.619,95
15		SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS							
15.1	COMP	Limpeza final da obra	126,64	m²	R\$ 3,82	R\$ 6,25	R\$ 483,71	R\$ 792,03	R\$ 1.275,74
15.2	COMP	Carga manual e transporte de entulho - caminhão até 10 km	12,00	m³	R\$ 44,33	R\$ 22,65	R\$ 531,96	R\$ 271,80	R\$ 803,76
15.3	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af 11/2019	25,06	m²	R\$ 1,95	R\$ 0,98	R\$ 48,82	R\$ 24,57	R\$ 73,39
15.4	93679	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular	25,06	m²	R\$ 84,32	R\$ 13,85	R\$ 2.113,16	R\$ 347,14	R\$ 2.460,30
Total do Grupo R\$							R\$ 3.177,65	R\$ 1.435,54	R\$ 4.613,19
TOTAL DO ORÇAMENTO R\$							R\$ 203.752,16	R\$ 63.875,06	R\$ 271.199,26

ANDRÉ OLEA BENINI
CREA/RS 93.252
Eng. Civil
Responsável Técnico

Prefeitura Municipal de Sentinela do Sul
CNPJ 94.068.277/0001-08
Proprietário