

Obra: Projeto Padrão FNDE - Quadra para escola 12 Salas de Aula - Tensão 110V

Preço base: SINAPI Janeiro/2017 com desoneração

Local: Área Institucional I Rua 22, nº 55 - Residencial Eduardo Abdelnur - São Carlos - São Paulo

Planilha Orçamentária

							B.D.I.		
							21,00%		
			Quadra para escola 12 Salas de Aula - 110V	un	1,00				581.065,70
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)	
21.			SERVIÇOS PRELIMINARES						10.079,61
21.1	74077/3	SINAPI	Locação de construção de edificação com gabarito de madeira	m²	986,17	5,22	6,32	6.229,03	
21.2	01.21.110	CPOS	Sondagem do terreno (um furo com 7m de profundidade a cada 200m²)	m	35,00	90,92	110,02	3.850,58	
							Subtotal	10.079,61	
22.			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES						11.814,31
22.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m³	167,40	37,11	44,90	7.517,00	
22.2	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	43,58	69,74	84,39	3.677,62	
22.3	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	60,69	5,96	7,21	437,68	
22.4	73964/6	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	28,54	5,27	6,38	182,00	
							Subtotal	11.814,31	
23.			FUNDAÇÕES						37.443,54
23.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES						
23.1.1	12.05.020	CPOS	Estaca de concreto armado escavada mecanicamente de 25 cm	m	396,00	35,62	43,10	17.068,18	
23.1.2	95241	SINAPI	Lastro de concreto magro (e=5,0 cm) - preparo mecânico	m²	30,98	19,66	23,79	736,99	
23.1.3	92270	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	37,37	42,88	51,89	1.938,99	
23.1.4	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	m²	19,80	8,22	9,95	196,94	
23.1.5	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	145,90	5,82	7,04	1.027,49	
23.1.6	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	73,91	10,19	12,33	911,33	
23.1.7	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m³	0,85	313,61	379,48	322,56	
23.1.8	92725	SINAPI	Concreto para Fundação fck=20MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m³	3,97	301,51	364,84	1.448,41	
23.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						
23.2.1	92270	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	137,40	42,88	51,89	7.129,18	
23.2.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 8,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	211,73	8,22	9,95	2.105,97	
23.2.3	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,45	5,82	7,04	45,42	
23.2.4	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	90,18	10,19	12,33	1.111,94	
23.2.5	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m³	8,96	313,61	379,48	3.400,13	
							Subtotal	37.443,54	
24.			SUPERESTRUTURA						75.605,87
24.1			CONCRETO ARMADO - PILARES						
24.1.1	92430	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	91,17	41,23	49,89	4.548,45	
24.1.2	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	405,64	6,17	7,47	3.028,48	
24.1.3	92777	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	118,55	8,87	10,73	1.272,40	
24.1.4	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m³	7,39	313,61	379,48	2.804,35	
24.2			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO						
24.2.1	92526	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	44,58	17,45	21,12	941,31	
24.2.2	6514	SINAPI	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	m³	44,58	89,38	108,15	4.821,46	
24.2.3	68053	SINAPI	Fornecimento e instalação de lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	m²	891,64	5,23	6,33	5.642,73	
24.2.4	85662	SINAPI	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	m²	891,64	9,47	11,46	10.217,34	
24.2.5	68333	SINAPI	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 7cm, juntas serradas, incluindo polimento com desempenadeira elétrica	m²	816,19	42,86	51,86	42.329,35	
							Subtotal	75.605,87	
25.			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)						42.422,55
25.1			PAREDES						
25.1.1	87477	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	331,76	32,61	39,46	13.091,01	
25.1.2	73937/1	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado-CB1) - (10x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	140,70	106,38	128,72	18.111,41	
25.2			ARQUIBANCADA						
25.2.1	87477	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	109,04	32,61	39,46	4.302,64	
25.2.2	74202/2	SINAPI	Laje pré-moldada para assentos e=13cm	m²	83,42	68,53	82,92	6.917,50	
							Subtotal	42.422,55	
26.			SISTEMAS DE COBERTURA						283.537,51
26.1		CAIXA	Cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	995,55	54,07	65,43	65.135,48	
26.2	75220	SINAPI	Cumeeira para telha metálica trapezoidal	m	37,64	33,22	40,20	1.513,03	
26.3	C4554	SEINFRA	Telha metálica trapezoidal perfurada	m²	296,02	45,21	54,71	16.193,99	
26.4	16.16.040	CPOS	Cobertura em telha translúcida trapezoidal	m²	28,56	53,55	64,80	1.850,61	
26.5	94231	SINAPI	Ruífo para telha metálica	m	75,28	30,88	37,37	2.812,91	
26.6	73970/2	SINAPI	Fornecimento e montagem de estrutura metálica conf. Projeto espec.	kg	22.594,80	7,17	8,68	196.031,49	
							Subtotal	283.537,51	
27.			IMPERMEABILIZAÇÃO						1.621,02
27.1	74106/1	SINAPI	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	137,40	9,75	11,80	1.621,02	
							Subtotal	1.621,02	
28.			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						32.543,37
28.1	87879	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	670,52	2,86	3,46	2.320,47	
28.2	87535	SINAPI	Emboço de parede interna com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	m²	670,52	21,06	25,48	17.087,10	
28.3	C2121	SEINFRA	Reboco de parede, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia), espessura 0,5 cm	m²	670,52	16,19	19,59	13.135,81	
							Subtotal	32.543,37	
29.			PINTURA						36.440,81
29.1	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas e externas	m²	670,52	10,16	12,29	8.243,35	
29.2	79460	SINAPI	Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos	m²	592,65	39,32	47,58	28.197,46	
							Subtotal	36.440,81	
30.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS 110V						11.263,52
30.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						
30.1.1	74131/4	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepor, sem barramento, para 6 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	435,82	527,36	527,36	
30.1.2	74130/4	SINAPI	Disjuntor termomagnético trifásico 32 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00	73,85	89,36	178,72	
30.1.3	74130/1	SINAPI	Disjuntor termomagnético monofásico 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	3,00	11,38	13,77	41,31	
30.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
30.2.1	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível, Ø32mm (DN 1 1/4"), fornecimento e instalação	m	80,00	6,79	8,22	657,29	
30.2.2	91873	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive curvas	m	144,00	13,31	16,11	2.319,20	
30.2.3	95805	SINAPI	Condutete PVC 3/4"	un	34,00	20,86	25,24	858,21	
30.3			CABOS E CONDUTORES						

30.3.1	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V	m	230,00	2,50	3,03	695,77
30.3.2	91930	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm²; anti-chama 450/750V	m	30,00	5,27	6,38	191,31
30.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
30.4.1	97601	SINAPI	Luminária pendente com lâmpada de vapor metálico de 250W	un	24,00	189,52	229,33	5.503,82
30.4.2	92000	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	10,00	24,01	29,05	290,53
Subtotal								11.263,52
31.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					14.608,93
31.1	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00m.	un	6,00	42,72	51,69	310,16
31.2	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm²	m	122,00	42,45	51,37	6.266,65
31.3	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm²	m	158,00	34,14	41,31	6.527,08
31.4	83370	SINAPI	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhe no projeto	un	6,00	186,16	225,26	1.351,56
31.5	72263	SINAPI	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	6,00	21,14	25,58	153,48
Subtotal								14.608,93
32.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					20.236,01
32.1	35.01.160	CPOS	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	unid	2,00	2.401,05	2.905,36	5.810,71
32.2	25398	SINAPI	Estrutura metálica de traves de futsal	cj	1,00	3.974,34	4.809,09	4.809,09
32.3	25399	SINAPI	Estrutura metálica p/ rede de voley	cj	1,00	2.412,77	2.919,54	2.919,54
32.4	16.01.091	FDE	Gradil pré-fabricado composto por painéis com arame galvanizado 5 mm, Malha 200x50 mm, poste com seção 60x40 mm de chapa galvanizada, com 1,55 mm de espessura, pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática	m²	26,37	209,87	253,95	6.696,67
Subtotal								20.236,01
33.			SERVIÇOS FINAIS					3.448,64
33.1	9537	SINAPI	Limpeza geral	m²	986,17	2,89	3,50	3.448,64
Subtotal								3.448,64
Custo TOTAL com BDI incluso								581.065,70

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.		
ITEM COMPONENTE		VALOR %
Garantia		0,30%
Risco		0,50%
Despesas Financeiras		1,00%
Administração Central		3,57%
Lucro		3,12%
Tributos		10,15%
Valor total do B.D.I.		21,00%

São Carlos, 12 de julho de 2018

WONG KWAN YIN
ENGENHEIRO - SMOP