

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## DADOS DA OBRA

Nome: Construção Escola 12 salas		Tipo de intervenção: Construção		Valor: R\$ 3.533.978,33	
Endereço: Maracajá - SC		Área construída: 3.057,01 m²		Prazo de execução: 9 meses	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	BARRACÃO DE OBRA	M2	59,00	286,18	16.884,62
1.2	INSTAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UND	1,00	866,42	866,42
1.3	INSTAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA	UND	1,00	1.207,01	1.207,01
1.4	INSTAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UND	1,00	752,37	752,37
15	LOCAÇÃO DE OBRA- EXECUÇÃO DE GABARITO	UND	3.121,38	5,30	16.543,31
1.6	PLACA DE OBRA- PADRÃO GOVERNO FEDERAL	M2	6,00	188,22	1.129,32
	<b>Sub - Total</b>				<b>37.383,05</b>
2	<b>SERVIÇOS EM TERRA</b>				
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS ATÉ A PROFUNDIDADE DE 1 METRO	M3	716,01	32,63	23.363,41
2.2	REATERRO COM APILOAMENTO	M3	112,03	32,30	3.618,57
2.3	ATERRO COM APILOAMENTO	M3	282,24	3,88	1.095,09
	<b>Sub - Total</b>				<b>28.077,07</b>
3	<b>FUNDAÇÃO E SONDAGENS</b>				
3.1	EMBASAMENTO C/ TIPOLO COMUM	M2	72,12	485,94	35.045,99
3.2	ESTACA A TRADO DIAM. 30 CM INCLUSIVE FERRAGEM	M	1.904,00	66,85	127.282,40
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	M3	145,90	32,63	4.760,72
3.4	REATERRO C/ RACK DE TELECOMUNICAÇÃO	M3	95,28	32,30	3.077,54
3.5	ESCAVAÇÃO TUBULÕES A CÉU ABERTO- (OBRAS CIVIS)	M3	32,51	172,90	5.620,98
3.6	CONCRETO SIMPLES PARA LASTRO	M3	214,51	326,90	70.123,32
3.7	CONCRETO ARMADO FCK= 20MPA, USINADO, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO, PARA USO GERAL, INCLUSIVE FORMAS	M3	130,00	1.423,04	184.995,20
3.8	CONCRETO ARMADO FCK= 20MPA, USINADO, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO, PARA TUBULÃO	M3	58,00	1.423,04	82.536,32
3.9	FUNDAÇÃO EM PEDRA RACHÃO	M3	64,24	288,10	18.507,54
	<b>Sub - Total</b>				<b>531.950,02</b>
4	<b>ESTRUTURA</b>				
4.1	CONCRETO ARMADO FCK= 20MPA, USINADO, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO, PARA USO GERAL, INCLUSIVE FORMAS	M3	170,50	1.423,04	242.628,32
4.2	FORRO LAJE PRE-MOLDADA, 10 cm INCLUSIVE CAPEAMENTO (E= 2CM) C/ FERR. DISTRIB.	M2	1.158,51	84,05	97.372,77
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>340.001,09</b>
5	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFONICAS/LÓGICA</b>				
5.1	ARANDELA APROVA DE INTEMPÉRIES, C/ GRADE MET. SUP. 90 GR<100W, COMPLETA, INCLUSIVE LAMPADA COMFORME PROJETO	UND	50,00	74,03	3.701,50
5.2	BANDEJA P/ RACK DE TELECOMUNICAÇÃO 1U	UND	5,00	99,65	498,25
5.3	BASE P/ GLOBO OU DROPS ( 1 LAMPADA) BOCA 10" CMCLS	UND	5,00	6,67	33,35
5.4	BLOCO BER-10 (BLOCO DE ENGATE RÁPIDO)	UND	6,00	13,79	82,74
5.5	CABEÇOTE DE LIGA DE ALUMÍNIO DIAM. 3"	UND	1,00	22,48	22,48
5.6	CABO DE COBRE NU NO. 10MM² (11,11 M/KG)	M	425,00	6,05	2.571,25
5.7	CABO DE COBRE NU NO. 35MM²	M	38,00	16,11	612,18
5.8	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 1KV 10 MM²	M	1.350,00	5,82	7.857,00
5.9	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 1KV 16 MM²	M	56,56	8,52	481,89
5.10	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 1KV 2,5 MM²	M	400,00	3,10	1.240,00
5.11	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 1KV 35 MM²	M	92,00	15,87	1.460,04
5.12	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 1KV 4 MM²	M	2.700,00	4,23	11.421,00
5.13	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 1KV 6 MM²	M	700,00	4,37	3.059,00
5.14	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 1KV 95 MM²	M	280,00	33,47	9.371,60
5.15	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 750V 2,5 MM²	M	5.200,00	3,10	16.120,00
5.16	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 750V 4 MM²	M	350,00	3,77	1.319,50
5.17	CABO FLEXÍVEL ISOLADO 750V 6 MM²	M	37,00	4,68	173,16
5.18	CABO ISOLADO PP 3X4,0 MM²	M	106,00	9,03	957,18
5.19	CABO LÓGICO SPT- 4 PARES CATEGORIA 5E	M	44,00	2,42	106,48
5.20	CABO TELEFÔNICO CCE-50-4 PARES	UND	305,00	17,02	5.191,10
5.21	CABO TELEFÔNICO CI-50, 10 PARES ( USO INTERNO)	M	17,00	4,58	77,86
5.22	CABO UTP-4P, CAT. 5E, 24 AWG	M	1.150,00	1,97	2.265,50
5.23	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 15X15X12 CM	UND	11,00	18,83	207,13
5.24	CAIXA DISTRIBUIÇÃO TELEFÔNICA 40X40X12 CM	UND	1,00	89,94	89,94
5.25	CAIXA DISTRIBUIÇÃO TELEFÔNICA 60X60X12 CM	UND	1,00	156,09	156,09
5.26	CAIXA METÁLICA HEXAGONAL P/ ARANDELA ( SEXTAVADA 3"X3"	UND	8,00	6,40	51,20
5.27	CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL, DUPLA 4"	UND	302,00	4,81	1.452,62
5.28	CAIXA METÁLICA QUADRADA 4"X4"X2"	UND	16,00	5,15	82,40
5.29	CAIXA METÁLICA RET. 4"X2"X2"	UND	696,00	4,02	2.797,92
5.30	CAIXA PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA S/ TAMPÁ	UND	11,00	20,85	229,35
5.31	CAIXA PASSAGEM 35X60X50 FUNDO DE CONC. (P/TAMPÁ R1)	UND	15,00	65,09	976,35
5.32	CAIXA PASSAGEM 50X50X60 FUNDO DE BRITA S/TAMPÁ	UND	29,00	69,52	2.016,08

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
5.33	CERTIFICADO DIGITAL	UND	119,00	9,85	1.172,15
5.34	CONDULETE PVC IB 3/4" S/TAMPA	UND	6,00	15,91	95,46
5.35	CONDULETE PVC T 3/4" S/TAMPA	UND	13,00	6,94	90,22
5.36	CONDULETE PVC X 3/4" S/TAMPA	UND	1,00	6,94	6,94
5.37	CONVERSOR DE FIBRA OPTICA PARA CABO UTP	UND	4,00	480,91	1.923,64
5.38	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-a	UND	73,00	9,04	659,92
5.39	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 a 50 a	UND	32,00	62,14	1.988,48
5.40	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10 a 35-a	UND	10,00	62,14	621,40
5.41	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 200-a	UND	1,00	720,85	720,85
5.42	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL 25 a, 30 MA	UND	8,00	100,18	801,44
5.43	DISPOSITIVO INTERNO OPTICO 1U PARA RACK	UND	1,00	336,05	336,05
5.44	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIÁMETRO 1" INCLUSIVE CONEXOES	M	1.500,00	9,25	13.875,00
5.45	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIÁMETRO 2" INCLUSIVE CONEXOES	M	920,00	16,81	15.465,20
5.46	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIÁMETRO 3" INCLUSIVE CONEXOES	M	50,00	31,08	1.554,00
5.47	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIÁMETRO 3/4" INCLUSIVE CONEXOES	M	1.450,00	8,30	12.035,00
5.48	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIÁMETRO 4" INCLUSIVE CONEXOES	M	110,00	44,35	4.878,50
5.49	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO DIÁMETRO 3" INCLUSIVE CONEXOES	M	7,00	54,04	378,28
5.50	ESPELHO 4"X 2" 2 FUIROS RJ-45	UND	42,00	2,37	99,54
5.51	FIBRA ÓPTICA MONOMODO GELEADO	UND	280,00	3,46	968,80
5.52	FIO DE COBRE NU N. 6MM² (18,00M/KG)	M	370,00	4,16	1.539,20
5.53	Haste Copperweld 5/8" x 3,00m c/ conector	UND	18,00	38,73	697,14
5.54	Interruptor para ventilador	UND	11,00	5,21	57,31
5.55	Interruptor paralelo simples (1 seção)	UND	7,00	15,86	111,02
5.56	Interruptor simples (1 seção)	UND	41,00	11,17	457,97
5.57	Interruptor simples (2 seções)	UND	24,00	17,48	419,52
5.58	Interruptor simples (3 seções)	UND	1,00	27,86	27,86
5.59	Interruptor simples 1 tomada univ.conjugados	UND	2,00	23,23	46,46
5.60	Line cord up-4p,cat.5 e,flexível, 2,0m	UND	66,00	4,47	295,02
5.61	Luminaria circular com vidro p/quadra 400w,p/base e-40	UND	21,00	94,28	1.979,88
5.62	Luminaria conj.c/1 pétala simpl.(até 400w)padrão b	UND	3,00	1.961,19	5.883,57
5.63	Luminaria fluorescente de embutir 2x32 ou 2x40w, completa, com reator eletrônico e lâmpada conforme projeto	UND	149,00	116,74	17.394,26
5.64	Organizador de cabos (guia)	UND	12,00	22,72	272,64
5.65	Patch cord utp-4,cat 5e,flexível 2.0m	UND	97,00	14,80	1.435,60
5.66	Patch pannel padrão 19",cat 5e, com 24 portas	UND	10,00	267,69	2.676,90
5.67	Petrolet c 1" s/ tampa	UND	1,00	16,21	16,21
5.68	Petrolet c 3/4" s/ tampa	UND	6,00	16,21	97,26
5.69	Petrolet II, Ir ou lb 1" s/ tampa	UND	1,00	16,21	16,21
5.70	Poste circular em f g d=100/60mm e h=12m	UND	8,00	1.362,79	10.902,32
5.71	Poste de concreto quad. 10 cm lado c/2,5 metros de comp.	UND	25,00	31,28	782,00
5.72	Projektor circular(ate 200w) base e-27 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	UND	3,00	53,57	160,71
5.73	Projektor retangular(ate 200w) base e-27 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	UND	14,00	60,54	847,56
5.74	Quadro de distribuição cb 12e-100a	UND	4,00	225,70	902,80
5.75	Quadro de distribuição cb 12e-150a	UND	1,00	225,70	225,70
5.76	Quadro de distribuição cb 18e-150a	UND	5,00	387,64	1.938,20
5.77	Quadro de distribuição cb 50e-225a	UND	1,00	1.003,81	1.003,81
5.78	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19" 12 u's	UND	1,00	359,23	359,23
5.79	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19" 40 u's	UND	4,00	799,59	3.198,36
5.80	Régua com 8 tomadas	UND	5,00	51,10	255,50
5.81	Rele foto elétrico com base	UND	4,00	43,31	173,24
5.82	Switch 24 portas 10/100mbps	UND	6,00	190,05	1.140,30
5.83	Tampa cega condulete PVC 1"	UND	21,00	2,49	52,29
5.84	Tampa cega petrolet 1"	UND	2,00	4,05	8,10
5.85	Tampa concreto e=5 cm p/ cx. Passagem	m²	10,00	127,47	1.274,70
5.86	Tampa ferro fundido R1 com base	UND	15,00	154,12	2.311,80
5.87	Tampa PVC 4"x 2" com furo central	UND	3,00	2,29	6,87
5.88	Tampa PVC 4"x 2"x 2" com furo central	UND	8,00	2,29	18,32
5.89	Tomada de 2 pólos mais terra	UND	179,00	27,30	4.886,70
5.90	Tomada de 3 pólos mais terra	UND	15,00	23,83	357,45
5.91	Tomada lógica RJ-45 tipo Keystone Jack, cat 5e	UND	134,00	13,79	1.847,86
5.92	Tomada universal	UND	2,00	14,02	28,04
5.93	Ventilador para rack	UND	10,00	168,02	1.680,20
	<b>Sub - Total</b>				<b>202.139,10</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
<b>6</b>	<b>Subestação</b>				
6.1	Caixa de inspeção de aterramento 250x250x250mm	UND	1,00	115,88	115,88
6.2	Caixa de passagem em alvenaria 500x500x800mm	UND	1,00	236,65	236,65
6.3	Caixa para medidor trifásico padrão concessionária local	UND	1,00	677,72	677,72
6.4	Chave fusível, 15kV, 100a	UND	3,00	201,00	603,00
6.5	Cruzeta de concreto armado 1900mm	UND	2,00	63,73	127,46
6.6	Curva de 90 graus de PVC rígido diam. 4"	UND	2,00	46,27	92,54
6.7	Disjuntor termomagnético tripolar 200a	UND	1,00	939,29	939,29
6.8	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 4"	M	7,00	37,47	262,29
6.9	Elo fusível 6k	UND	3,00	5,44	16,32
6.10	Isolador polietileno de ancoragem	UND	3,00	4,36	13,08
6.11	Isolador tõi roldana de porcelana	UND	1,00	6,12	6,12
6.12	Isolador, pino 15kV rosca 25mm	UND	3,00	16,52	49,56
6.13	Para raios distribuição, válvula bloco 12kV, 5kVA	UND	3,00	32,90	98,70
6.14	Poste de concreto SC 11/400	UND	1,00	1.327,03	1.327,03
6.15	Suporte p/ transformador em poste duplo "t"	UND	1,00	106,56	106,56
6.16	Transformador trifásico 112,5 Kva	UND	1,00	8.662,45	8.662,45
	<b>Sub - Total</b>				<b>13.334,65</b>
<b>7</b>	<b>Instalações Hidro-Sanitárias</b>				
7.1	Cabide tipo gancho (louça)	UND	9,00	30,02	270,180
7.2	Caixa alv.p/torneira jardim	UND	7,00	81,43	570,010
7.3	Caixa de areia 60x60 c/ grelha metálica	UND	12,00	112,78	1.353,360
7.4	Caixa de areia 80x80 c/ tampa de concreto	UND	8,00	199,82	1.598,560
7.5	Caixa de gordura 1,60 x 0,90 c/ tampo de ferro fundido	UND	1,00	399,80	399,800
7.6	Caixa de gordura 600l concreto	UND	1,00	301,29	301,290
7.7	Caixa de inspeção 60x60 com tampo de ferro fundido	UND	20,00	236,65	4.733,000
7.8	Caixa de passagem 60x60 cm	UND	11,00	61,82	680,020
7.9	Chuveiro elétrico metálico c/braço metálico	UND	9,00	124,53	1.120,770
7.10	Corpo cx. Sinfonada diam. 100x 150x 50	UND	7,00	32,18	225,260
7.11	Corpo cx. Sinfonada diam. 150x185x75	UND	8,00	35,74	285,920
7.12	Corpo ralo seco cônico diam. 10x40mm	UND	4,00	15,16	60,640
7.13	Corpo ralo sinfonado cônico diam. 10x40mm	UND	7,00	17,40	121,800
7.14	Cuba de louça de embutir oval	UND	13,00	34,75	451,750
7.15	Cuba dupla inox 84x50x20/25cm ch.20	UND	1,00	1.031,76	1.031,760
7.16	Cuba inox 46x30x15cm e=0,6mm-aço 304(cuba n.1)	UND	5,00	166,44	832,200
7.17	Cuba inox 60x50x35 ch.20	UND	1,00	498,30	498,300
7.18	Filtro tanque inox vazão 3.000 l/h instalado	UND	1,00	1.337,29	1.337,290
7.19	Fossa séptica 7500 l,área útil=4,10 x 1,35 x 2,00	UND	1,00	5.122,33	5.122,330
7.20	Grelha quadrada cromada diam. 150 mm	UND	10,00	16,90	169,000
7.21	Grelha quadrada cromada diam. 100 mm	UND	4,00	16,21	64,840
7.22	Grelha redonda branca diam. 100 mm	UND	4,00	16,21	64,840
7.23	Grelha redonda cromada diam. 100 mm	UND	8,00	10,05	80,400
7.24	Hidrômetro diam. Ramal =25 mm vazão = 3 m³	UND	1,00	83,18	83,180
7.25	Inst. De conj. Motor-bomba centrífuga de 1 HP	UND	1,00	1.220,77	1.220,770
7.26	Lavatório completo c/coluna, inclusive válvula metálica, sifão, ligação e fixadores	UND	8,00	542,57	4.340,560
7.27	Ligação flexível p/pia metálica 1/2"	UND	4,00	12,17	48,680
7.28	Mictório completo de louça c/sifão integrado,inclusive válvula de descarga de 1 linha, válvula metálica de esgotamento e	UND	5,00	196,65	983,250
7.29	Papelaria louça - embutir	UND	13,00	43,82	569,660
7.30	Porta grelha quadrado cromado diam. 150 mm	UND	10,00	5,10	51,000
7.31	Porta grelha quadrado p/grel.quad diam. 100 mm	UND	6,00	3,42	20,520
7.32	Porta grelha quadrado p/grelha red.branc. 100 mm	UND	2,00	5,57	11,140
7.33	Porta grelha quadrado p/grelha red.crom. 100 mm	UND	6,00	4,65	27,900
7.34	Registro de gaveta bruto diam. 1"	UND	2,00	44,70	89,400
7.35	Registro de gaveta bruto diam. 1. 1/2"	UND	2,00	67,47	134,940
7.36	Registro de gaveta bruto diam. 2"	UND	2,00	114,88	229,760
7.37	Registro de gaveta c/canopla diam. 1"	UND	8,00	55,25	442,000
7.38	Registro de gaveta c/canopla diam. 1. 1/4"	UND	1,00	106,22	106,220
7.39	Registro de gaveta c/canopla diam. 3/4"	UND	18,00	57,72	1.038,960
7.40	Registro de pressão de 1 linha c/canopla cromada diam. 3/4"	UND	9,00	70,40	633,600
7.41	Saboneteira de louça de embutir	UND	9,00	40,45	364,050
7.42	Sifão p/lavatório PVC cromado diam. 1"x 1.1/2"	UND	13,00	22,46	291,980
7.43	Sifão p/pia 1.1/2" x 2" metal	UND	10,00	104,34	1.043,400
7.44	Sifão p. tanque 1" x 1. 1/2" - PVC	UND	1,00	13,93	13,930
7.45	sumidouro d: 1,60m prof. 6,0 m	UND	3,00	1.812,46	5.437,380

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
7.46	Tampa p/ cx de passagem ferro fundido 60x53	UND	12,00	92,59	1.111,080
7.47	Tampa para vaso sanitario	UND	7,00	20,81	145,670
7.48	Tanque de louça c/coluna completo, inclusive válvula metálica, sifão metálico, ligação flexível metálica e fixadores	UND	1,00	562,99	562,990
7.49	Torneira bóia diam. 1" (25mm)	UND	1,00	57,20	57,200
7.50	Torneira de bancada, de linha p/pia diam. 1/2e 3/4"	UND	4,00	16,75	67,000
7.51	Torneira de jardim, de 1 linha cbico p/mangueira diam. 3/4"	UND	7,00	68,89	482,230
7.52	Torneira de parede, de 1 linha,p/ bebedouro diam. 1/2"	UND	10,00	42,60	426,000
7.53	Torneira de parede, de 1 linha, p/tanque diam. 1/2" e 3/4"	UND	1,00	27,48	27,480
7.54	Torneira p/lavatório diam. 1/2"	UND	21,00	39,00	819,000
7.55	Torneira p/pia diam. 1/2" e 3/4" parede	UND	7,00	131,61	921,270
7.56	Tubo de ferro galv. Diam. 1. 1/2"	M	3,50	77,18	270,130
7.57	Tubo PVC p.águas pluviais diam.150mm c/conexões	M	72,00	36,54	2.630,880
7.58	Tubo PVC p.águas pluviais diam.200mm c/conexões	M	24,00	44,73	1.073,520
7.59	Tubo PVC p.águas pluviais diam.250mm c/conexões	M	36,00	52,36	1.884,960
7.60	Tubo PVC p.águas pluviais diam.300mm c/conexões	M	96,00	61,57	5.910,720
7.61	Tubo soldável p/esgoto diam. 40mm c/conexões	M	100,00	21,49	2.149,000
7.62	Tubo soldável p/esgoto diam. 50mm c/conexões	M	110,00	24,19	2.660,900
7.63	Tubo soldável p/esgoto diam. 100mm c/conexões	M	365,00	73,91	26.977,150
7.64	Tubo soldável p/esgoto diam. 75mm c/conexões	M	54,00	49,15	2.654,100
7.65	Tubo soldável PVC marrom diam. 25mm c/conexões	M	200,00	12,16	2.432,000
7.66	Tubo soldável PVC marrom diam. 32mm c/conexões	M	160,00	17,38	2.780,800
7.67	Tubo soldável PVC marrom diam. 40mm c/conexões	M	35,00	21,49	752,150
7.68	Tubo soldável PVC marrom diam. 50mm c/conexões	M	125,00	24,19	3.023,750
7.69	Tubo soldável PVC marrom diam. 60mm c/conexões	M	133,00	35,00	4.655,000
7.70	Tubo soldável PVC marrom diam. 75mm c/conexões	M	125,00	49,15	6.143,750
7.71	Tubo soldável PVC marrom diam. 85mm c/conexões	M	3,00	61,91	185,730
7.72	Válvula de descarga - cromada	UND	3,00	141,23	423,690
7.73	Válvula de descarga c/ acabamento anti-vandalismo	UND	10,00	220,35	2.203,500
7.74	Válvula de fluxo 3/4"	UND	1,00	87,79	87,790
7.75	Válvula de retenção horizontal 1"	UND	1,00	80,18	80,180
7.76	Válvula de retenção vertical 1"	UND	1,00	80,18	80,180
7.77	Válvula p/bebedouro metálica diam. 1"	UND	3,00	14,71	44,130
7.78	Válvula p/pia metálica 1. 1/2" x 3.3/4"	UND	5,00	38,24	191,200
7.79	Válvula p/pia tipo americana diam. 3. 1/2" (metal)	UND	5,00	40,07	200,350
7.80	Vaso sanitário completo, com parafusos de fixação, tubo de	UND	13,00	139,76	1.816,880
	<b>Sub - Total</b>				<b>114.487,96</b>
<b>8</b>	<b>Alvenaria e Divisórias</b>				
8.1	Alvenaria de Tijolo comum 1/2 vez	M2	1.710,32	36,83	62.991,09
8.2	Alvenaria de Tijolo comum 1/4 vez	M2	40,23	34,99	1.407,65
8.3	Elemento vazado de concreto	M2	205,27	73,18	15.021,66
	<b>Sub - Total</b>				<b>79.420,39</b>
<b>9</b>	<b>Impermeabilizações</b>				
9.1	Impermeabilização vigas baldrames e=2cm	M2	631,40	6,51	4.110,80
9.2	Impermeabilização-argam. Sint. Semi flexível	M2	32,74	26,16	856,48
9.3	Impermeabilização com cimento critalizante três demão	M2	31,04	48,15	1.494,58
	<b>Sub - Total</b>				<b>6.461,86</b>
<b>10</b>	<b>Estruturas metálicas</b>				
10.1	Estrutura metálica em aço A 036 p/cobertura	kg	51.725,00	11,88	614.493,00
	<b>Sub - Total</b>				<b>614.493,00</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
<b>11</b>	<b>Cobertura</b>				
11.1	Cobertura com telha colonial-plan	M²	2.423,32	54,36	131.731,68
11.2	Cobertura com telha fiber-glass c/ véu proteção 1,5 mm	M²	75,00	58,96	4.422,00
11.3	Cobertura com telha de aço galvanizado trapezoidal 0,5 mm, inclusive pintura	M²	1.607,00	58,62	94.202,34
11.4	Cumeeira para telha colonial-plan	M	259,40	14,79	3.836,53
11.5	Cumeeira para telha galvanizada trapezoidal 0,5 mm	M	46,10	44,87	2.068,51
11.6	Embocamento de beral	M	504,00	6,12	3.084,48
11.7	Embocamento lateral	M	218,00	6,12	1.334,16
	<b>Sub - Total</b>			<b>0,00</b>	<b>240.679,69</b>
				<b>0,00</b>	
<b>12</b>	<b>Esquadrias metálicas-Fornecimento e instalação</b>			<b>0,00</b>	
12.1	Escada de marinheiro em metalon	M	2,93	37,87	110,96
12.2	Escada de marinheiro em metalon com proteção	M	7,00	47,05	329,35
12.3	Esquadria basculante com ferragens	M²	88,39	346,48	30.625,37
12.4	Esquadria de correr com ferragens	M²	135,65	308,90	41.902,29
12.5	Esquadria guichê em chapa 16 cantoneira c/grade p/vidro c/ferragens	M²	1,26	269,87	340,04
12.6	Esquadria em metalon m chapa 14 dobrada cm ferragens	M²	0,42	263,85	110,82
12.7	Grade de frente h=2,00m conforme projeto	M	120,00	336,44	40.372,80
12.8	Grade proteção ferro chato 1/8" x 7/8" nas esquadrias	M²	141,72	54,71	7.753,50
12.9	Gradil eletrosoldado h= 2,00m	M	144,00	336,44	48.447,36
12.10	Guarda bicicletas	M	24,00	87,49	2.099,76
12.11	Porta abrir em chapa com ferragens	M²	3,36	252,06	846,92
12.12	Porta abrir para WC em chapa com ferragens	M²	18,72	252,06	4.718,56
12.13	Porta abrir/veneziana com ferragens	M²	4,92	294,60	1.449,43
12.14	Porta de abrir/fixa em chapa 16 com ferragens	M²	79,53	218,52	17.378,90
12.15	Porta de correr/fixa em chapa 16 com ferragens	M²	23,83	395,59	9.426,91
12.16	Porta de enrolar com ferragens	M²	1,94	185,37	359,62
12.17	Portão em chapa trapezoidal, tubo de aço com ferragens	M²	64,00	173,46	11.101,44
12.18	Portão tela em chapa 16 com ferragens	M²	15,86	591,27	9.377,54
12.19	Portão tela/cano ch. c/ ferragens	M²	4,80	224,95	1.079,76
12.20	Vedação junta de dilatação ch. 16 paraf. c/30- pintada	M	8,15	20,55	167,48
12.21	Veneziana ch.16 diam 60cm 2 unid.	M²	0,57	269,87	153,83
	<b>Sub - Total</b>				<b>228.152,63</b>
<b>13</b>	<b>Vidros</b>				
13.1	Vidro liso 3mm	M²	207,82	83,83	17.421,55
13.2	Vidro mini-boreal	M²	17,48	84,75	1.481,43
	<b>Sub - Total</b>				<b>18.902,98</b>
<b>14</b>	<b>Revestimento de paredes</b>				
14.1	Chapisco comum	M²	3.989,00	3,71	14.799,19
14.2	Emboço (1:4)	M²	565,00	22,59	12.763,35
14.3	Reboco paulista a-14	M²	3.416,00	20,81	71.086,96
14.4	Revestimento cerâmico 10x10	M²	161,00	31,01	4.992,61
14.5	Revestimento cerâmico 20x20	M²	404,00	38,19	15.428,76
	<b>Sub - Total</b>				<b>119.070,87</b>
<b>15</b>	<b>Forros</b>				
15.1	Chapisco rolado (1cim:3arml)+(1 cola:10cim)	M²	818,00	6,49	5.308,82
15.2	Cornija de gesso	M	684,00	22,59	15.451,56
15.3	Gesso corrido em teto	M²	806,00	9,89	7.971,34
15.4	Reboco paulista a-14 (1calh:4armalc+ 150kg ci/m³)	M²	11,20	20,81	233,07
	<b>Sub - Total</b>			<b>0,00</b>	<b>28.964,79</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
				0,00	
<b>16</b>	<b>Revestimento de Piso</b>			0,00	
16.1	Piso de granitina	M²	80,41	61,87	4.974,97
16.2	Concreto desempenado inclusive lastro e=7,0m	M²	720,00	26,66	19.195,20
16.3	Grama em placas	M²	2.227,00	6,96	15.499,92
16.4	Granitina c/ox. Ferro regul. e=2cm junta pl. 27mm	M²	1.274,00	61,87	78.822,38
16.5	Granitina c/regular. e=2cm junta pl. 27mm	M²	1.993,00	61,87	123.306,91
16.6	Ladrilho hidráulico 40x40 cm	M²	890,00	59,94	53.346,60
16.7	Lastro de concreto impermeabilizado 1:3:6	M²	1.902,96	26,66	50.732,91
16.8	Passivo proteção em concr. Desempen. Polido 5cm 1:2,5:3,5	M²	350,28	45,40	15.902,71
16.9	Piso concreto desempenado e=5cm 1:2,5:3,5	M²	190,00	31,57	5.998,30
16.10	Piso concreto desempenado e=7cm 1:2,5:3,5	M²	862,00	45,40	39.134,80
16.11	Piso intertravado com bloco de concreto e=8cm	M²	863,00	48,38	41.751,94
16.12	Preparo de concreto para lastro sem betoneira	M³	192,90	287,67	55.491,54
16.13	Aplicação de resina acrílica duas demãos	M²	720,00	11,63	8.373,60
16.14	Rodapé de granitina	M	922,00	44,07	40.632,54
16.15	Rodapé de massa (ici:3armg)	M	295,00	44,07	13.000,65
	<b>Sub - Total</b>			0,00	<b>566.164,98</b>
				0,00	
<b>17</b>	<b>Pintura</b>			0,00	
17.1	Demarc. Quadra/vagas tinta bor. Clorada	M	26,10	30,65	799,97
17.2	Emassamento acrílico 2 demãos	M²	1.581,00	9,10	14.387,10
17.3	Emassamento com massa PVA duas demão	M²	1.160,86	6,62	7.684,89
17.4	Fundo super galvite 1 demão	M²	9,60	3,69	35,42
17.5	Letreiro em parede feito a pincel	M²	2,00	72,59	145,18
17.6	Pint. esmalte sint.paredes - 2 dem, c/ selador	M²	212,00	10,10	2.141,20
17.7	Pint. esmalte /esquad. Ferro c/fundo anticor	M²	1.500,00	20,85	31.275,00
17.8	Pint. Poliesportiva-2 dem.(pisos e cimentados)	M²	1.000,00	7,10	7.100,00
17.9	Pintura cerâmica p/ beiral	M²	155,00	5,98	926,90
17.10	Pintura com selador acrílico	M²	548,00	3,34	1.830,32
17.11	Pintura esmalte est. Metal. 1 demão	M²	1.272,00	8,11	10.315,92
17.12	Pintura esmalte est. Metal. 2 demão	M²	3.781,00	16,17	61.138,77
17.13	Pintura látex acrílica 2 demãos c/selador	M²	1.966,00	13,44	26.423,04
17.14	Pintura látex acrílica 3 demões c/ selador	M²	72,69	15,91	1.156,50
17.15	Pintura PVA látex 2 demãos c/selador	M²	860,86	13,61	11.716,30
17.16	Pintura PVA látex 2 demãos sem selador	M²	2.964,00	11,17	33.107,88
17.17	Pintura texturizada c/selador acrílico	M²	879,11	14,94	13.133,90
	<b>Sub - Total</b>			0,00	<b>223.318,30</b>
<b>18</b>	<b>Aterramento e Proteção contra descargas atmosféricas</b>			0,00	
18.1	Captor tipo Franklin	UND	1,00	65,48	65,48
18.2	Cabo de cobre nu 35 mm²	M	1.071,00	16,11	17.253,81
18.3	Cabo de cobre nu 50 mm²	M	804,00	21,70	17.446,80
18.4	Terminal aéreo c/suporte guia p/quina	UND	51,00	18,46	941,46
18.5	Haste em caixa de inspeção	UND	51,00	38,73	1.975,23
18.6	Suporte guia reforçado	UND	267,00	10,37	2.768,79
	<b>Sub - Total</b>				<b>40.451,57</b>
<b>19</b>	<b>Instalações de combate e Prevenção de incêndio</b>				
19.1	Extintor pqs 6 kg	UND	1,00	454,19	454,19
19.2	Extintor pqs 4 kg	UND	8,00	113,67	909,36
19.3	Extintor CO2 4 kg	UND	8,00	294,33	2.354,64
19.4	Suporte tipo I para extintor	UND	17,00	9,03	153,51
19.5	Sinalizador fotoluminescente para extintor	UND	17,00	13,40	227,80
	<b>Sub - Total</b>			0,00	<b>4.099,50</b>
				0,00	
<b>20</b>	<b>Diversos</b>			0,00	
20.1	Arquibancada c/2 degraus completa c/bl 19x9x39	M²	83,20	100,93	8.397,38
20.2	Bancada de concreto polido	M²	51,93	144,80	7.519,46
20.3	Bancada de granito c/espelho	M²	40,20	144,80	5.820,96
20.4	Banco concreto polido e alvenaria	M	33,80	124,25	4.199,65
20.5	Barra p/deficiente físico	UND	4,00	441,75	1.767,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
20.6	Bebedouro em alvenaria para 6 torneiras azulejados(sem inst. H. sanit.) conf. Detalhament	UND	1,00	625,04	625,04
20.7	Caneleta concr.desempe. 30 x 5 cm c/ grelha ferro quadra diam.3/8"	M	274,00	34,78	9.529,72
20.8	Escada marinho s/ guarda corpo ch. Ferro redondo	M	1,40	46,35	64,89
20.9	Exaustor diam. 30 cm	UND	1,00	188,30	188,30
20.10	Coifa em chapa galvanizada epóxi 95x70x60cm c/ tubo saída	UND	1,00	753,24	753,24
20.11	Mastro para bandeira ferro galvanizado 3un (assent. pintado)	UND	1,00	1.008,18	1.008,18
20.12	Quadro de giz emboço/lam.melaminico compl. 6,87x1,39m	UND	12,00	1.135,65	13.627,80
20.13	Sinalização - placa aérea a1 - 2,00x0,50 m	UND	2,00	210,91	421,82
20.14	Sinalização - placa especial e1 - 3,50x0,60 m + suporte	UND	2,00	985,00	1.970,00
20.15	Sinalização - placa especial e1 - 1,50x0,50 m -estacionamento	UND	2,00	158,17	316,34
20.16	Sinalização-placas aéreas a2,a3,a4 e a5 - 1,00m x 0,30 m	UND	8,00	63,27	506,16
20.17	Sinalização - placas p1 a p20 - 0,30 m x 0,40 m	UND	48,00	5,56	266,88
20.18	Sinalização - placas s1 a s7 - 0,21 m x 0,31 m	UND	16,00	15,06	240,96
20.19	Conjunto para voleibol com pintura (2 suportes)	UND	1,00	840,15	840,15
20.20	Trave em ferro galvanizado para futebol salão pintada	UND	2,00	1.555,30	3.110,60
20.21	Suporte em tubo indust. Removível para tabela de basquete assentadae pintada	UND	2,00	1.987,14	3.974,28
20.22	Tabela de basquete em estrutura metálica e madeira de lei assentada e pintada com aro metálico	UND	2,00	1.001,94	2.003,88
20.23	Tampas metálicas - 1,8 m²	UND	2,00	200,36	400,72
20.24	Limpeza final da obra	M²	5.083,00	5,68	28.871,44
	<b>Sub - Total</b>				<b>96.424,85</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>3.533.978,33</b>
<b>CUSTO TOTAL COM BDI INCLUSO</b>					





# COMPOSIÇÃO DO BDI

## DADOS DA OBRA

Nome: Construção Escola 12 salas      Tipo de intervenção: Construção      Valor:      R\$ 3.533.978,33

Endereço: Maracajá - SC      Área construída: 3.057,01 m<sup>2</sup>      Prazo de Execução: 13 Mês

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
<b>1</b>	<b>Despesas Indiretas ( A )</b>		
	Riscos	2,02	%
	Garantia	0,00	%
	Administração Central	4,77	%
	<b>Subtotal</b>	<b>6,79</b>	<b>%</b>
<b>2</b>	<b>Despesas Financeiras ( B )</b>	<b>1,09</b>	<b>%</b>
<b>3</b>	<b>Lucro ( C )</b>	<b>8,94</b>	<b>%</b>
<b>4</b>	<b>Impostos ( D )</b>		
	COFINS	3,00	%
	PIS	0,65	%
	ISS	2,00	%
	<b>Subtotal</b>	<b>5,65</b>	<b>%</b>
<b>5</b>	<b>Fórmula utilizada</b>		
	BDI = ((1+A).(1+B).(1+C) -1)/(1-D)	<b>24,65</b>	<b>%</b>