

--

Ministério da Educação

--

Obra: Projeto Padrão FNDE - 12 SALAS DE AULA

Município: Endereço:

--

Planilha Orçamentária

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)	%
100	SERVICOS PRELIMINARES				-	
11	Barracão de obra	m²	59,00	291,30	17186,70	0,51
12	Instalações provisórias de água	un	1,00	1017,80	1017,80	0,03
13	Instalações provisórias de energia	un	1,00	1017,80	1017,80	0,03
14	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	1017,80	1017,80	0,03
15	Locação da obra - execução de gabarito	m²	3.121,38	6,12	19102,85	0,56
16	Placa da obra - padrão governo federal	m²	6,00	281,44	1688,64	0,05
	SUBTOTAL ITEM 100				41031,59	-
200	SERVICO EM TERRA					
21	Escavação manual de valas até a profundidade de 1 metro	m³	716,01	28,60	20477,89	0,60
22	Reaterro com apiloamento	m³	112,03	22,83	2557,64	0,08
23	Aterro interno com apiloamento	m³	282,24	29,83	8419,22	0,25
	SUBTOTAL ITEM 200				31454,75	-
300	FUNDAÇOES E SONDAGENS					
31	Embasamento c/tijolo comum	m³	72,12	313,92	22639,91	0,67
32	Estaca a trado diam.30 cm inclusive ferragem	m	1.904,00	60,32	114849,28	3,38
33	Escavação manual de valas (sapatas/blocos)	m³	145,90	28,60	4172,74	0,12
34	Reaterro c/apiloamento (blocos/sapatas)	m³	95,28	22,83	2175,24	0,06
35	Escavação tubulões a céu aberto - (obras civis)	m³	32,51	190,87	6205,18	0,18
36	Concreto simples para lastro	m³	214,51	22,85	4901,55	0,14
37	Concreto armado fck=20mpa, usinado, bombeado, lançado e adensado, para uso geral, inclusive formas	m³	130,00	1420,25	184632,50	5,43
38	Concreto armado fck=20mpa, usinado, bombeado, lançado e adensado, para tubulão	m³	58,00	1420,25	82374,50	2,42
39	Fundação em pedra rachão	m³	64,24	65,07	4180,10	0,12
	SUBTOTAL ITEM 300				426131,01	-
400	ESTRUTURA					
41	Concreto armado fck=20MPA, usinado, bombeado, lançado e adensado, para uso geral, inclusive formas	m³	170,50	1420,25	242152,63	7,13
42	Forro laje pre-moldada, inclusive capeamento (e=2cm) c/ ferr.distrib.	m²	1.158,51	58,95	68294,16	2,01
	SUBTOTAL ITEM 400				310446,79	-
500	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS/LÓGICA					
51	Arandela a prova de intempéries, c/ grade met.sup.90 gr<100w, completa, inclusive lâmpada conforme projeto	un	50,00	206,20	10310,00	0,30
52	Bandeja para rack de telecomunicações 1u	un	5,00	5,95	29,75	0,00
53	Base p/ globo ou drops (1 lâmpada) boca 10" cmcls	un	5,00	12,66	63,30	0,00
54	Bloco BER-10 (bloco de engate rápido)	un	6,00	6,90	41,40	0,00
55	Cabeçote de liga de alumínio diam. 3"	un	1,00	12,60	12,60	0,00
56	Cabo de cobre nu no. 10 mm² (11,11m /kg)	m	425,00	6,78	2881,50	0,08
57	Cabo de cobre nu no. 35 mm²	m	38,00	18,11	688,18	0,02
58	Cabo flexível isolado 1 Kv 10 mm²	m	1.350,00	7,17	9679,50	0,28
59	Cabo flexível isolado 1 Kv 16 mm²	m	56,56	8,25	466,62	0,01
510	Cabo flexível isolado 1 Kv 2,5 mm²	m	400,00	2,64	1056,00	0,03
511	Cabo flexível isolado 1 Kv 35 mm²	m	92,00	16,85	1550,20	0,05
512	Cabo flexível isolado 1 Kv 4 mm²	m	2.700,00	3,92	10584,00	0,31
513	Cabo flexível isolado 1 Kv 6 mm²	m	700,00	4,76	3332,00	0,10
514	Cabo flexível isolado 1 Kv 95 mm²	m	280,00	46,92	13137,60	0,39
515	Cabo flexível isolado 750v 2,5 mm²	m	5.200,00	2,26	11752,00	0,35
516	Cabo flexível isolado 750v 4 mm²	m	350,00	3,35	1172,50	0,03
517	Cabo flexível isolado 750v 6 mm²	m	37,00	4,59	169,83	0,00
518	Cabo isolado PP 3 x 4,0 mm²	m	106,00	12,90	1367,40	0,04
519	Cabo lógico STP-4pares categoria 5e	m	44,00	2,96	130,24	0,00
520	Cabo telefônico cce-50-4 pares	un	305,00	1,39	423,95	0,01
521	Cabo telefônico ci-50,10 pares (uso interno)	m	17,00	3,60	61,20	0,00
522	Cabo UTP-4p, cat.5e, 24 awg	m	1.150,00	3,90	4485,00	0,13
523	Caixa de passagem metálica 15x15x12 cm	un	11,00	86,20	948,20	0,03
524	Caixa distribuição telefônica 40x40x12 cm	un	1,00	138,90	138,90	0,00
525	Caixa distribuição telefônica 60x60x12 cm	un	1,00	104,22	104,22	0,00
526	Caixa met. hexagonal p/arandela (sextavada 3"x3")	un	8,00	6,36	50,88	0,00
527	Caixa metálica octogonal fundo móvel, dupla 4"	un	302,00	8,47	2557,94	0,08
528	Caixa metálica quadrada 4"x4"x2"	un	16,00	5,04	80,64	0,00
529	Caixa metálica ret. 4" x 2" x 2"	un	696,00	4,35	3027,60	0,09
530	Caixa passagem 20x20x25 fundo brita s/tampa	un	11,00	30,99	340,89	0,01
531	Caixa passagem 35x60x50 fundo de conc.(p/tampa r1)	un	15,00	155,38	2330,70	0,07
532	Caixa passagem 50x50x60 fundo de brita s/tampa	un	29,00	162,83	4722,07	0,14
533	Certificado digital	un	119,00	180,00	21420,00	0,63
534	Condutele PVC lb 3/4" s/ tampa	un	6,00	11,27	67,62	0,00

535	Condutele PVC t 3/4" s/ tampa	un	13,00	20,51	266,63	0,01
536	Condutele PVC x 3/4" s/ tampa	un	1,00	18,63	18,63	0,00
537	Conversor de fibra óptica para cabo UTP	un	4,00	2,88	11,52	0,00
538	Disjuntor monopolar de 10 a 30-a	un	73,00	32,00	2336,00	0,07
539	Disjuntor tripolar 40 a 50a	un	32,00	56,69	1814,08	0,05
540	Disjuntor tripolar de 10 a 35-a	un	10,00	56,69	566,90	0,02
541	Disjuntor tripolar de 200-a	un	1,00	226,80	226,80	0,01
542	Dispositivo diferencial residual 25a, 30ma	un	8,00	111,30	890,40	0,03
543	Dispositivo interno óptico 1 u para rack	un	1,00	485,00	485,00	0,01
544	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 1" inclusive conexões	m	1.500,00	15,25	22875,00	0,67
545	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 2" inclusive conexões	m	920,00	17,27	15888,40	0,47
546	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 3" inclusive conexões	m	50,00	32,28	1614,00	0,05
547	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 3/4" inclusive conexões	m	1.450,00	12,46	18067,00	0,53
548	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 4" inclusive conexões	m	110,00	42,53	4678,30	0,14
549	Eletroduto ferro galvanizado diâmetro 3" inclusive conexões	m	7,00	66,65	466,55	0,01
550	Espelho baquelite 4" x 2" 2 furos RJ-45	un	42,00	6,96	292,32	0,01
551	Fibra óptica monomodo gealeado	un	280,00	28,96	8108,80	0,24
552	Fio de cobre nu no. 6 mm ² (18,00 m/kg)	m	370,00	4,65	1720,50	0,05
553	Haste Copperweld 5/8" x 3,00 m c/ conector	un	18,00	37,22	669,96	0,02
554	Interruptor para ventilador	un	11,00	10,60	116,60	0,00
555	Interruptor paralelo simples (1 seção)	un	7,00	8,98	62,86	0,00
556	Interruptor simples (1 seção)	un	41,00	7,51	307,91	0,01
557	Interruptor simples (2 seções)	un	24,00	10,04	240,96	0,01
558	Interruptor simples (3 seções)	un	1,00	22,14	22,14	0,00
559	Interruptor simples 1 tomada univ. conjugados	un	2,00	16,61	33,22	0,00
560	Line cord up - 4p,cat.5 e, flexível, 2,0 m	un	66,00	86,60	5715,60	0,17
561	Luminária circular com vidro p/quadra 400 w, p/base e-40	un	21,00	68,80	1444,80	0,04
562	Luminária conj.c/1 pétala simpl.(ate 400 w) padrão b	un	3,00	258,75	776,25	0,02
563	Luminária fluorescente de embutir 2 x 32 ou 2 x 40 w, completa, com reator eletrônico e lâmpada conforme projeto	un	149,00	65,52	9762,48	0,29
564	Organizador de cabos (guia)	un	12,00	12,80	153,60	0,00
565	Patch cord utp-4 p, cat 5e, flexível 2.0 m	un	97,00	5,80	562,60	0,02
566	Patch pannel padrão 19" cat. 5e, com 24 portas	un	10,00	98,90	989,00	0,03
567	Petrolet c 1" s/tampa	un	1,00	9,75	9,75	0,00
568	Petrolet e 3/4" s/tampa	un	6,00	9,90	59,40	0,00
569	Petrolet ll, lr ou lb 1" s/tampa	un	1,00	12,68	12,68	0,00
570	Poste circular em fº gº d=100/60mm e h=12 m	un	8,00	413,90	3311,20	0,10
571	Poste de concreto quad. 10 cm lado c/2,5 metros de comp.	un	25,00	66,90	1672,50	0,05
572	Projektor circular (ate 200 w) base e-27 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	un	3,00	128,90	386,70	0,01
573	Projektor retangular c/ porta reator (ate 400w) base e40 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	un	14,00	206,25	2887,50	0,08
574	Quadro de distribuição cb 12e -100a	un	4,00	198,70	794,80	0,02
575	Quadro de distribuição cb-12e - 150a	un	1,00	212,83	212,83	0,01
576	Quadro de distribuição cb-18e - 150a	un	5,00	257,81	1289,05	0,04
577	Quadro de distribuição cb-50e - 225a	un	1,00	672,26	672,26	0,02
578	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19" 12u's	un	1,00	419,70	419,70	0,01
579	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19" 40u's	un	4,00	1325,90	5303,60	0,16
580	Régua com 8 tomadas	un	5,00	36,90	184,50	0,01
581	Rele foto elétrico com base	un	4,00	26,16	104,64	0,00
582	Switch 24 portas 10/100mbps	un	6,00	298,75	1792,50	0,05
583	Tampa ceqa condutele PVC 1"	un	21,00	1,17	24,57	0,00
584	Tampa ceqa petrolet 1"	un	2,00	1,75	3,50	0,00
585	Tampa concreto e=5 cm p/ cx. passagem	m ²	10,00	26,90	269,00	0,01
586	Tampa de ferro fundido R1 com base	un	15,00	46,70	700,50	0,02
587	Tampa de PVC 4" x 2" com furo central	un	3,00	4,27	12,81	0,00
588	Tampa de PVC 4" x 2" x 2" com furo central	un	8,00	6,96	55,68	0,00
589	Tomada de 2 pólos mais terra	un	179,00	5,32	952,28	0,03
590	Tomada de 3 pólos mais terra	un	15,00	5,66	84,90	0,00
591	Tomada lógica RJ-45 tipo Keystone Jack, cat. 5e	un	134,00	8,95	1199,30	0,04
592	Tomada universal	un	2,00	5,32	10,64	0,00
593	Ventilador para rack	un	10,00	18,60	186,00	0,01
				SUBTOTAL ITEM 500	232982,03	-
600	SUBESTAÇÃO					
61	Caixa de inspeção de aterramento 250x250x250mm	un	1,00	77,80	77,80	0,00
62	Caixa de passagem em alvenaria 500x500x800mm	un	1,00	92,86	92,86	0,00
63	Caixa para medidor trifásico padrão concessionária local	un	1,00	236,90	236,90	0,01
64	Chave fusível, 15 kV, 100a	un	3,00	185,73	557,19	0,02
65	Cruzeta de concreto armado 1900mm	un	2,00	212,90	425,80	0,01
66	Curva de 90 graus de PVC rígido diam. 4"	un	2,00	6,16	12,32	0,00
67	Disjuntor termomagnético tripolar 200a	un	1,00	226,80	226,80	0,01
68	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 4"	m	7,00	15,55	108,85	0,00
69	Elo fusível 6k	un	3,00	5,95	17,85	0,00
610	Isolador polietileno de ancoragem	un	3,00	6,20	18,60	0,00
611	Isolador tipo roldana de porcelana	un	1,00	22,80	22,80	0,00
612	Isolador, pino 15 kV rosca 25 mm	un	3,00	18,93	56,79	0,00
613	Para raios distribuição, válvula bloco 12 kV, 5 kVA	un	3,00	36,09	108,27	0,00
614	Poste de concreto SC 11/400	un	1,00	1209,85	1209,85	0,04
615	Suporte p/ transformador em poste duplo "t"	un	1,00	84,25	84,25	0,00
616	Transformador trifásico 112,5 kVA	un	1,00	7412,44	7412,44	0,22
				SUBTOTAL ITEM 600	10669,37	-

700	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS					
71	Cabide tipo gancho (louca)	un	9,00	27,69	249,21	0,01
72	Caixa alv.p/torneira jardim	un	7,00	66,25	463,75	0,01
73	Caixa de areia 60 x 60 c/ grelha metálica	un	12,00	78,90	946,80	0,03
74	Caixa de areia 80 x 80 c/ tampa de concreto	un	8,00	86,47	691,76	0,02
75	Caixa de gordura 1,60 x 0,90 c/ tampo de ferro fundido	un	1,00	263,90	263,90	0,01
76	Caixa de gordura 600 l concreto	un	1,00	185,90	185,90	0,01
77	Caixa de inspeção 60 x 60 c/tampo de ferro fundido	un	20,00	197,62	3952,40	0,12
78	Caixa de passagem 60 x 60 cm	un	11,00	98,67	1085,37	0,03
79	Chuveiro elétrico metálico c/braço metálico	un	9,00	88,90	800,10	0,02
710	Corpo cx. sifonada diam. 100 x 150 x 50	un	7,00	30,30	212,10	0,01
711	Corpo cx. sifonada diam. 150 x 185 x 75	un	8,00	36,41	291,28	0,01
712	Corpo ralo seco cônico diam. 100 x 40 mm	un	4,00	14,21	56,84	0,00
713	Corpo ralo sifonado cônico diam. 100 x 40	un	7,00	16,57	115,99	0,00
714	Cuba de louca de embutir oval	un	13,00	40,85	531,05	0,02
715	Cuba dupla inox 84x50x20/25cm ch. 20	un	1,00	203,92	203,92	0,01
716	Cuba inox 46x30x15cm e=0,6mm - aço 304 (cuba nº 1)	un	5,00	193,69	968,45	0,03
717	Cuba inox 60x50x35 ch. 20	un	1,00	198,90	198,90	0,01
718	Filtro tanque inox vazão 3.000 l/h instalado	un	1,00	186,95	186,95	0,01
719	Fossa séptica 7500 l, área útil = 4,10 x 1,35 x 2,00	un	1,00	2185,00	2185,00	0,06
720	Grelha quadrada cromada diam 150 mm	un	10,00	12,95	129,50	0,00
721	Grelha quadrada cromada diam 100 mm	un	4,00	10,90	43,60	0,00
722	Grelha redonda branca diam. 100 mm	un	4,00	6,10	24,40	0,00
723	Grelha redonda cromada diam. 100 mm	un	8,00	10,90	87,20	0,00
724	Hidrômetro diam. ramal = 25 mm vazão = 3 m³	un	1,00	90,51	90,51	0,00
725	Inst. de conj. motor-bomba centrífuga de 1 HP	un	1,00	269,90	269,90	0,01
726	Lavatório completo c/coluna, inclusive válvula metálica, sifão, ligação e fixadores	un	8,00	481,56	3852,48	0,11
727	Ligação flexível p/ pia metálica 1/2"	un	4,00	63,20	252,80	0,01
728	Mictório completo de louca c/sifão integrado, inclusive válvula de descarga de 1ª linha, válvula metálica de esgotamento e fixadores	un	5,00	199,77	998,85	0,03
729	Papeleira louca - embutir	un	13,00	40,85	531,05	0,02
730	Porta grelha quadrado cromado diam. 150 mm	un	10,00	8,17	81,70	0,00
731	Porta grelha quadrado p/grel. quad. diam. 100 mm	un	6,00	3,15	18,90	0,00
732	Porta grelha quadrado p/grelha red. blanc. 100 mm	un	2,00	3,15	6,30	0,00
733	Porta grelha quadrado p/grelha red. crom. diam. 100 m	un	6,00	6,22	37,32	0,00
734	Registro de gaveta bruto diâmetro 1"	un	2,00	53,29	106,58	0,00
735	Registro de gaveta bruto diâmetro 1.1/2"	un	2,00	63,12	126,24	0,00
736	Registro de gaveta bruto diâmetro 2"	un	2,00	86,20	172,40	0,01
737	Registro de gaveta c/canopla diâmetro 1"	un	8,00	90,17	721,36	0,02
738	Registro de gaveta c/canopla diâmetro 1.1/4"	un	1,00	113,40	113,40	0,00
739	Registro de gaveta c/canopla diâmetro 3/4"	un	18,00	81,23	1462,14	0,04
740	Registro de pressão de 1ª linha c/canopla cromada diam. 3/4"	un	9,00	113,20	1018,80	0,03
741	Saboneteira de louca de embutir	un	9,00	24,20	217,80	0,01
742	Sifão p/lavatório PVC cromado diam. 1"x1.1/2"	un	13,00	38,90	505,70	0,01
743	Sifão p/pia 1.1/2" x 2" metal	un	10,00	76,40	764,00	0,02
744	Sifão p/tanque 1" x 1.1/2" - PVC	un	1,00	17,75	17,75	0,00
745	Sumidouro d: 1,60 m prof.6,0 m	un	3,00	1235,90	3707,70	0,11
746	Tampa p/cx. passaq. ferro fund. 60x53	un	12,00	66,12	793,44	0,02
747	Tampa p/vaso sanitário	un	7,00	20,98	146,86	0,00
748	Tanque de louca c/coluna completo, inclusive válvula metálica, sifão metálico, ligação flexível metálica e fixadores	un	1,00	315,93	315,93	0,01
749	Torneira bóia diâmetro 1" (25 mm)	un	1,00	67,57	67,57	0,00
750	Torneira de bancada, de 1ª linha p/ pia diam. 1/2 e 3/4"	un	4,00	82,40	329,60	0,01
751	Torneira de jardim, de 1ª linha, c/bico p/mangueira diam.3/4"	un	7,00	82,40	576,80	0,02
752	Torneira de parede, de 1ª linha, p/ bebedouro diam. 1/2"	un	10,00	82,40	824,00	0,02
753	Torneira de parede, de 1ª linha, p/tanque diam.1/2" e 3/4"	un	1,00	82,40	82,40	0,00
754	Torneira p/lavatório diâmetro 1/2"	un	21,00	76,46	1605,66	0,05
755	Torneira p/pia diam. 1/2" e 3/4" parede	un	7,00	138,21	967,47	0,03
756	Tubo ferro galv. diam.1.1/2"	m	3,50	63,03	220,61	0,01
757	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 150 mm com conexões	m	72,00	48,42	3486,24	0,10
758	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 200 mm com conexões	m	24,00	88,90	2133,60	0,06
759	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 250 mm com conexões	m	36,00	128,77	4635,72	0,14
760	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 300 mm com conexões	m	96,00	176,30	16924,80	0,50
761	Tubo soldável p/ esgoto diam. 40 mm com conexões	m	100,00	17,09	1709,00	0,05
762	Tubo soldável p/ esgoto diam. 50 mm com conexões	m	110,00	23,01	2531,10	0,07
763	Tubo soldável p/ esgoto diam 100 mm com conexões	m	365,00	33,60	12264,00	0,36
764	Tubo soldável p/ esgoto diam 75 mm com conexões	m	54,00	31,48	1699,92	0,05
765	Tubo soldável PVC marrom diam 25 mm com conexões	m	200,00	12,27	2454,00	0,07
766	Tubo soldável PVC marrom diam 32 mm com conexões	m	160,00	17,44	2790,40	0,08
767	Tubo soldável PVC marrom diam 40 mm com conexões	m	35,00	21,31	745,85	0,02
768	Tubo soldável PVC marrom diam 50 mm com conexões	m	125,00	24,49	3061,25	0,09
769	Tubo soldável PVC marrom diam 60 mm com conexões	m	133,00	36,48	4851,84	0,14
770	Tubo soldável PVC marrom diam 75 mm com conexões	m	125,00	52,18	6522,50	0,19
771	Tubo soldável PVC marrom diam 85 mm com conexões	m	3,00	62,51	187,53	0,01
772	Válvula de descarga - cromada	un	3,00	157,14	471,42	0,01
773	Válvula de descarga c/ acabamento anti-vandalismo	un	10,00	189,90	1899,00	0,06
774	Válvula de fluxo 3/4"	un	1,00	50,59	50,59	0,00
775	Válvula de retenção horizontal 1"	un	1,00	188,35	188,35	0,01
776	Válvula de retenção vertical 1"	un	1,00	119,55	119,55	0,00

777	Válvula p/ bebedouro metálica diam. 1"	un	3,00	43,38	130,14	0,00
778	Válvula p/ pia metálica 1.1/2" x 3.3/4"	un	5,00	43,38	216,90	0,01
779	Válvula p/ pia tipo americana diam.3.1/2" (metal)	un	5,00	43,38	216,90	0,01
780	Vaso sanitário completo, com parafusos de fixação, tubo de ligação metálico cromado, tubo de descarga e anel de vedação	un	13,00	165,90	2156,70	0,06
				SUBTOTAL ITEM 700	106325,69	-
800	ALVENARIAS E DIVISORIAS					
81	Alvenaria de tijolo comum 1/2 vez	m²	1.710,32	34,53	59057,35	1,74
82	Alvenaria de tijolo comum 1/4 vez	m²	40,23	26,90	1082,19	0,03
83	Elemento vazado de concreto	m²	205,27	103,02	21146,92	0,62
				SUBTOTAL ITEM 800	81286,45	-
900	IMPERMEABILIZACAO					
91	Impermeabilização vigas baldrame e=2,0 cm	m²	631,46	6,73	4249,73	0,13
92	Impermeabilizacao - argam. sint. semi-flexivel	m²	32,74	14,94	489,14	0,01
93	Impermeabilização - c/ cimento cristalizante 3 demãos	m²	31,04	25,79	800,52	0,02
				SUBTOTAL ITEM 900	5539,38	-
1.000	ESTRUTURAS METALICAS					
101	Estrutura metálica em aço A036 para cobertura	kg	51.725,00	12,37	639838,25	18,83
				SUBTOTAL ITEM 1.000	639838,25	-
1.100	COBERTURAS					
111	Cobertura com telha colonial-plan	m²	2.423,32	50,37	122062,63	3,59
112	Cobertura com telha fiber-glass c/véu proteção 1,5 mm	m²	75,00	27,74	2080,50	0,06
113	Cobertura em telha de aço galvanizado trapezoidal 0,5 mm, inclusive pintura	m²	1.607,00	34,14	54862,98	1,61
114	Cumeeira para telha colonial-plan	m	259,40	17,25	4474,65	0,13
115	Cumeeira para telha galvanizada trapezoidal 0,5 mm	m	46,10	32,84	1513,92	0,04
116	Embocamento de beiral	m	504,00	6,69	3371,76	0,10
117	Embocamento lateral	m	218,00	6,69	1458,42	0,04
				SUBTOTAL ITEM 1.100	189824,86	-
1.200	ESQUADRIAS METALICAS					
121	Escada de marinho em metalon	m	2,93	216,08	633,11	0,02
122	Escada marinho metalon c/ proteção	m	7,00	268,90	1882,30	0,06
123	Esquadria basculante com ferragens	m²	88,39	252,88	22352,06	0,66
124	Esquadria de correr com ferragens	m²	135,65	372,86	50578,46	1,49
125	Esquadria guichê em chapa 16 cantoneira com grade para vidro com ferragens	m²	1,26	366,12	461,31	0,01
126	Esquadria em metalon em chapa 14 dobrada com ferragens	m²	0,42	306,12	128,57	0,00
127	Grade de frente h=2,00 m conforme projeto	m	120,00	266,90	32028,00	0,94
128	Grade proteção ferro chato 1/8" x 7/8" nas esquadrias	m²	141,72	186,41	26418,03	0,78
129	Gradil eletrosoldado h=2,00 m	m	144,00	262,90	37857,60	1,11
1.210	Guarda bicicletas	m	24,00	206,80	4963,20	0,15
1.211	Porta abrir em chapa com ferragens	m²	3,36	313,49	1053,33	0,03
1.212	Porta abrir para WC em chapa com ferragens	m²	18,72	313,49	5868,53	0,17
1.213	Porta abrir/veneziana com ferragens	m²	4,92	338,90	1667,39	0,05
1.214	Porta de abrir/fixa em chapa 16 com ferragens	m²	79,53	338,90	26952,72	0,79
1.215	Porta de correr/fixa em chapa 16 com ferragens	m²	23,83	363,20	8655,06	0,25
1.216	Porta de enrolar com ferragens	m²	1,94	577,55	1120,45	0,03
1.217	Portão em chapa trapezoidal, tubo de aço com ferragens	m²	64,00	213,01	13632,64	0,40
1.218	Portão tela em chapa 16 com ferragens	m²	15,86	577,13	9153,28	0,27
1.219	Portão tela/cano ch.16 c/ferragens	m²	4,80	577,13	2770,22	0,08
1.220	Vedação junta dilatação ch.16 paraf.c/30-pintada	m	8,15	138,90	1132,04	0,03
1.221	Veneziana ch.16 ø 60 cm 2 unid.	m²	0,57	212,60	121,18	0,00
				SUBTOTAL ITEM 1.200	249429,47	-
1.300	VIDROS					
131	Vidro liso 3 mm	m²	207,82	52,21	10850,28	0,32
132	Vidro mini-boreal	m²	17,48	53,24	930,64	0,03
				SUBTOTAL ITEM 1.300	11780,92	-
1.400	REVESTIMENTO DE PAREDES					
141	Chapisco comum	m²	3.989,00	4,57	18229,73	0,54
142	Emboco (1ci:4 arml)	m²	565,00	15,27	8627,55	0,25
143	Reboco paulista a-14 (1calh:4armlc+100kgci/m3)	m²	3.416,00	14,38	49122,08	1,45
144	Revestimento cerâmico 10 x 10	m²	161,00	25,42	4092,62	0,12
145	Revestimento cerâmico 20 x 20	m²	404,00	25,00	10100,00	0,30
				SUBTOTAL ITEM 1.400	90171,98	-
1.500	FORROS					
151	Chapisco rolado (1cim:3 arml)+(1 cola:10 cim)	m²	818,00	3,03	2478,54	0,07
152	Cornija de gesso	m	684,00	9,87	6751,08	0,20
153	Gesso corrido em teto	m²	806,00	10,79	8696,74	0,26
154	Reboco paulista em forro (1calh:4arml+150kg ci/m3)	m²	11,20	14,09	157,81	0,00
				SUBTOTAL ITEM 1.500	18084,17	-
1.600	REVESTIMENTO DE PISO					
161	Cerâmica 40 x 40 cm PEI 5	m²	80,41	38,90	3127,95	0,09
162	Concreto desempenado inclusive lastro e=7,0 cm	m²	720,00	28,96	20851,20	0,61
163	Grama em placas	m²	2.227,00	11,05	24608,35	0,72
164	Granitina c/ox. ferro regul.e=2cm junta pl.27mm	m²	1.274,00	65,09	82924,66	2,44
165	Granitina c/regular.e=2cm e junta plástica 27mm	m²	1.993,00	65,09	129724,37	3,82
166	Ladrilho hidráulico 40 x 40 cm	m²	890,00	112,95	100525,50	2,96
167	Lastro de concreto impermeabilizado 1:3:6	m²	1.902,96	16,70	31779,43	0,94
168	Passeio proteção em conc. desempen. polido 5 cm 1:2,5:3,5	m²	350,28	28,90	10123,09	0,30
169	Piso concreto desempenado e= 5 cm 1:2,5:3,5	m²	190,00	24,96	4742,40	0,14

1.610	Piso em conc desempenado e=7 cm 1:2,5:3,5	m²	862,00	28,96	24963,52	0,73
1.611	Piso intertravado com bloco de concreto e=8 cm	m²	863,00	56,30	48586,90	1,43
1.612	Preparo concreto p/lastro sem betoneira	m³	192,90	386,90	74633,01	2,20
1.613	Aplicação de resina acrílica duas demãos	m²	720,00	76,20	54864,00	1,61
1.614	Rodapé de granitina	m	922,00	15,58	14364,76	0,42
1.615	Rodapé de massa (ici:3 armg)	m	295,00	9,73	2870,35	0,08
			SUBTOTAL ITEM 1.600		628689,49	-
1.700	PINTURA					
171	Demarc. quadra/vaças tinta bor. clorada	m	26,10	6,50	169,65	0,00
172	Emassamento acrílico 2 demãos	m²	1.581,00	12,08	19098,48	0,56
173	Emassamento com massa PVA uma demão	m²	1.160,86	10,90	12653,37	0,37
174	Fundo super galvite 1 demão	m²	9,60	11,18	107,33	0,00
175	Letreiro em parede feito a pincel	m²	2,00	88,90	177,80	0,01
176	Pint. esmalte sint. paredes - 2 dem.c/selador	m²	212,00	9,75	2067,00	0,06
177	Pint. esmalte/esquad. ferro c/fundo anticor.	m²	1.500,00	9,98	14970,00	0,44
178	Pint. poliesportiva - 2 dem.(pisos e cimentados)	m²	1.000,00	14,20	14200,00	0,42
179	Pintura cerâmica p/beiral	m²	155,00	8,89	1377,95	0,04
1.710	Pintura com selador acrílico	m²	548,00	11,60	6356,80	0,19
1.711	Pintura esmalte est. metal. 1 demão	m²	1.272,00	9,30	11829,60	0,35
1.712	Pintura esmalte estr. metal. 2 demãos	m²	3.781,00	16,05	60685,05	1,79
1.713	Pintura látex acrílica 2 demãos c/selador	m²	1.966,00	12,78	25125,48	0,74
1.714	Pintura látex acrílica 3 demãos c/selador	m²	72,69	15,72	1142,69	0,03
1.715	Pintura PVA látex 2 demãos com selador	m²	860,86	9,95	8565,56	0,25
1.716	Pintura PVA látex 2 demãos sem selador	m²	2.964,00	8,19	24275,16	0,71
1.717	Pintura texturizada c/selador acrílico	m²	879,11	14,09	12386,66	0,36
			SUBTOTAL ITEM 1.700		215188,58	-
1.800	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					
181	Captor tipo Franklin	un	1,00	36,09	36,09	0,00
182	Cabo de cobre nu 35 mm²	m	1.071,00	18,11	19395,81	0,57
183	Cabo de cobre nu 50 mm²	m	804,00	24,37	19593,48	0,58
184	Terminal aéreo c/ suporte guia p/ quina	un	51,00	12,60	642,60	0,02
185	Haste em caixa de inspeção	un	51,00	46,05	2348,55	0,07
186	Suporte guia reforçado	un	267,00	5,85	1561,95	0,05
			SUBTOTAL ITEM 1.800		43578,48	-
1.900	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					
191	Extintor pqs 6 kg	un	1,00	136,90	136,90	0,00
192	Extintor pqs 4 kg	un	8,00	109,69	877,52	0,03
193	Extintor co2 4 kg	un	8,00	386,20	3089,60	0,09
194	Suporte tipo I para extintor	un	17,00	22,60	384,20	0,01
195	Sinalizador fotoluminescente para extintor	un	17,00	280,26	4764,42	0,14
			SUBTOTAL ITEM 1.900		9252,62	-
2.000	DIVERSOS					
201	Arquibancada c/ 2 degraus completa c/bl 19 x 9 x 39	m²	83,20	48,60	4043,52	0,12
202	Bancada de concreto polido	m²	51,93	66,19	3437,25	0,10
203	Bancada de granito c/ espelho	m²	40,20	388,90	15633,78	0,46
204	Banco concreto polido e alvenaria	m	33,80	98,16	3317,81	0,10
205	Barra p/ deficiente físico	un	4,00	66,55	266,20	0,01
206	Bebedouro em alvenaria para 6 torneiras azulejados (sem inst. h. sanit.), conf. detalhamento	un	1,00	886,95	886,95	0,03
207	Caneleta concr. desemp. 30 x 5 cm c/grelha ferro quadr. Ø=3/8"	m	274,00	18,60	5096,40	0,15
208	Escada marinheiro s/guar. corpo ch. ferro redondo	m	1,40	37,80	52,92	0,00
209	Exaustor diâmetro 30 cm	un	1,00	99,65	99,65	0,00
2.010	Coifa em chapa galvanizada epóxi 95x70x60cm c/ tubo saída	un	1,00	189,90	189,90	0,01
2.011	Mastro para bandeira ferro galvanizado 3un (assent. pintado)	un	1,00	666,12	666,12	0,02
2.012	Quadro de giz emboco/lam. melaminico compl. 6,87x1,39m	un	12,00	112,80	1353,60	0,04
2.013	Sinalização - placa aérea a1 - 2,00 x 0,50 m	un	2,00	186,00	372,00	0,01
2.014	Sinalização - placa especial e1 - 3,50 m x 0,60 m + suporte	un	2,00	396,12	792,24	0,02
2.015	Sinalização - placa especial e2 - 1,50 m x 0,50 m - estacion.	un	2,00	139,50	279,00	0,01
2.016	Sinalização - placas aéreas a2, a3, a4 e a5 - 1,00 m x 0,30 m	un	8,00	58,00	464,00	0,01
2.017	Sinalização - placas p1 a p20 - 0,30 m x 0,40 m	un	48,00	26,00	1248,00	0,04
2.018	Sinalização - placas s1 a s7 - 0,21 m x 0,31 m	un	16,00	22,80	364,80	0,01
2.019	Conjunto para voleibol com pintura (2 suportes)	un	1,00	638,93	638,93	0,02
2.020	Trave em ferro galvanizado para futebol salão pintada	un	2,00	2795,26	5590,52	0,16
2.021	Suporte em tubo indust. removível para tabela de basquete assentada e pintada	un	2,00	680,70	1361,40	0,04
2.022	Tabela de basquete em estrutura metálica e madeira de lei assentada e pintada com aro metálico	un	2,00	1040,35	2080,70	0,06
2.023	Tampas metálicas - 1,80 m 2	un	2,00	264,38	528,76	0,02
2.024	Limpeza final de obra	m²	5.083,00	1,46	7421,18	0,22
			SUBTOTAL ITEM 2.000		56185,62	-
					3397891,52	100,00

CUSTO TOTAL COM BDI INCLUSO

Luis Carlos Balestrin
Eng. Civil CREA RS 096570-D