

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS					
PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA					BDI: 25 %
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 12 SALAS PADRÃO FNDE					DATA: 05/03/2018
LOCAL: CARBONITA - MG.					
ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Barracão de obra	m <sup>2</sup>	0,00	151,19	0,00
1.2	Instalações provisórias de água	un	0,00	233,82	0,00
1.3	Instalações provisórias de energia	un	0,00	1.077,63	0,00
1.4	Instalações provisórias de esgoto	un	0,00	233,82	0,00
1.5	Locação da obra - execução de gabarito	m <sup>2</sup>	0,00	6,20	0,00
1.6	Placa da obra - padrão governo federal	m <sup>2</sup>	0,00	262,67	0,00
<b>2.0</b>	<b>SERVICO EM TERRA</b>				
2.1	Escavação manual de valas até a profundidade de 1 metro	m <sup>3</sup>	0,00	26,33	0,00
2.2	Reaterro com apiloamento	m <sup>3</sup>	0,00	26,33	0,00
2.3	Aterro interno com apiloamento	m <sup>3</sup>	0,00	26,33	0,00
<b>3.0</b>	<b>FUNDACOES E SONDAGENS</b>				
3.1	Embasamento c/tijolo comum	m <sup>3</sup>	0,00	281,77	0,00
3.2	Estaca a trado diam.30 cm inclusive ferragem	m	0,00	64,71	0,00
3.3	Escavação manual de valas (sapatas/blocos)	m <sup>3</sup>	0,00	26,33	0,00
3.4	Reaterro c/apiloamento (blocos/sapatas)	m <sup>3</sup>	0,00	26,33	0,00
3.5	Escavação tubulões a céu aberto - (obras civis)	m <sup>3</sup>	0,00	148,99	0,00
3.6	Concreto simples para lastro	m <sup>3</sup>	0,00	309,49	0,00
3.7	Concreto armado fck=20mpa, usinado, bombeado, lançado e adensado, para uso geral, inclusive formas	m <sup>3</sup>	0,00	1.516,28	0,00
3.8	Concreto armado fck=20mpa, usinado, bombeado, lançado e adensado, para tubulão	m <sup>3</sup>	0,00	1.516,28	0,00
3.9	Fundação em pedra rachão	m <sup>3</sup>	0,00	90,85	0,00
<b>4.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>				

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
4.1	Concreto armado fck=20MPA, usinado, bombeado, lançado e adensado, para uso geral, inclusive formas	m³	14,68	1.516,28	22.258,99
4.2	Forro laje pre-moldada, inclusive capeamento (e=2cm) c/ ferr.distrib.	m²	301,00	62,25	18.737,25
<b>5.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS/LÓGICA</b>				
5.1	Arandela a prova de intempéries, c/ grade met.sup.90 gr<100w, completa, inclusive lâmpada conforme projeto	und	50,00	119,75	5.987,50
5.2	Bandeja para rack de telecomunicações 1u	und	5,00	110,58	552,90
5.3	Base p/ globo ou drops (1 lâmpada) boca 10" cmcls	und	5,00	5,71	28,55
5.4	Bloco BER-10 (bloco de engate rápido)	und	6,00	18,76	112,56
5.5	Cabeçote de liga de alumínio diam. 3"	und	1,00	22,87	22,87
5.6	Cabo de cobre nu no. 10 mm² (11,11m /kg)	m	425,00	5,78	2.456,50
5.7	Cabo de cobre nu no. 35 mm²	m	38,00	15,30	581,40
5.8	Cabo flexível isolado 1 Kv 10 mm²	m	1.350,00	7,56	10.206,00
5.9	Cabo flexível isolado 1 Kv 16 mm²	m	56,56	10,17	575,22
5.10	Cabo flexível isolado 1 Kv 2,5 mm²	m	250,00	4,32	1.080,00
5.11	Cabo flexível isolado 1 Kv 35 mm²	m	92,00	17,01	1.564,92
5.12	Cabo flexível isolado 1 Kv 4 mm²	m	700,00	5,03	3.521,00
5.13	Cabo flexível isolado 1 Kv 6 mm²	m	200,00	5,95	1.190,00
5.14	Cabo flexível isolado 1 Kv 95 mm²	m	280,00	41,23	11.544,40
5.15	Cabo flexível isolado 750v 2,5 mm²	m	4.175,55	3,20	13.361,77
5.16	Cabo flexível isolado 750v 4 mm²	m	200,00	3,91	782,00
5.17	Cabo flexível isolado 750v 6 mm²	m	37,00	4,78	176,86
5.18	Cabo isolado PP 3 x 4,0 mm²	m	106,00	11,56	1.225,36
5.19	Cabo lógico STP-4pares categoria 5e	m	44,00	2,26	99,44

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
5.20	Cabo telefônico cce-50-4 pares	und	305,00	1,21	369,05
5.21	Cabo telefônico ci-50,10 pares (uso interno)	m	17,00	3,95	67,15
5.22	Cabo UTP-4p, cat.5e, 24 awg	m	1.150,00	4,62	5.313,00
5.23	Caixa de passagem metálica 15x15x12 cm	und	11,00	45,67	502,37
5.24	Caixa distribuição telefônica 40x40x12 cm	und	1,00	81,23	81,23
5.25	Caixa distribuição telefônica 60x60x12 cm	und	1,00	157,10	157,10
5.26	Caixa met. hexagonal p/arandela (sextavada 3"x3")	und	8,00	2,71	21,68
5.27	Caixa metálica octogonal fundo móvel, dupla 4"	und	302,00	4,05	1.223,10
5.28	Caixa metálica quadrada 4"x4"x2"	und	0,00	4,24	0,00
5.29	Caixa metálica ret. 4" x 2" x 2"	und	196,00	3,60	705,60
5.30	Caixa passagem 20x20x25 fundo brita s/tampa	und	6,00	19,56	117,36
5.31	Caixa passagem 35x60x50 fundo de conc.(p/tampa r1)	und	8,00	87,66	701,28
5.32	Caixa passagem 50x50x60 fundo de brita s/tampa	und	14,00	103,14	1.443,96
5.33	Certificado digital	und	119,00	14,15	1.683,85
5.34	Condutele PVC lb 3/4" s/ tampa	und	6,00	19,86	119,16
5.35	Condutele PVC t 3/4" s/ tampa	und	13,00	11,01	143,13
5.36	Condutele PVC x 3/4" s/ tampa	und	1,00	19,86	19,86
5.37	Conversor de fibra óptica para cabo UTP	und	4,00	132,05	528,20
5.38	Disjuntor monopolar de 10 a 30-a	und	61,00	9,11	555,71
5.39	Disjuntor tripolar 40 a 50a	und	32,00	56,58	1.810,56
5.40	Disjuntor tripolar de 10 a 35-a	und	10,00	56,58	565,80
5.41	Disjuntor tripolar de 200-a	und	1,00	247,60	247,60
5.42	Dispositivo diferencial residual 25a, 30ma	und	8,00	92,25	738,00

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
5.43	Dispositivo interno óptico 1 u para rack	und	1,00	356,70	356,70
5.44	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 1" inclusive conexões	m	200,00	8,38	1.676,00
5.45	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 2" inclusive conexões	m	70,00	13,63	954,10
5.46	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 3" inclusive conexões	m	0,00	24,06	0,00
5.47	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 3/4" inclusive conexões	m	350,00	7,52	2.632,00
5.48	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 4" inclusive conexões	m	0,00	37,55	0,00
5.49	Eletroduto ferro galvanizado diâmetro 3" inclusive conexões	m	7,00	73,98	517,86
5.50	Espelho baquelite 4" x 2" 2 furos RJ-45	und	42,00	2,76	115,92
5.51	Fibra óptica monomodo geleado	und	280,00	20,89	5.849,20
5.52	Fio de cobre nu no. 6 mm <sup>2</sup> (18,00 m/kg)	m	370,00	4,00	1.480,00
5.53	Haste Copperweld 5/8" x 3,00 m c/ conector	und	18,00	42,77	769,86
5.54	Interruptor para ventilador	und	11,00	9,67	106,37
5.55	Interruptor paralelo simples (1 seção)	und	7,00	10,49	73,43
5.56	Interruptor simples (1 seção)	und	41,00	8,46	346,86
5.57	Interruptor simples (2 seções)	und	24,00	11,48	275,52
5.58	Interruptor simples (3 seções)	und	1,00	23,10	23,10
5.59	Interruptor simples 1 tomada univ. conjugados	und	2,00	18,13	36,26
5.60	Line cord up - 4p,cat.5 e, flexível, 2,0 m	und	66,00	9,15	603,90
5.61	Luminária circular com vidro p/quadra 400 w, p/base e-40	und	21,00	99,15	2.082,15
5.62	Luminária conj.c/1 pétala simpl.(ate 400 w) padrão b	und	3,00	48,66	145,98
5.63	Luminária fluorescente de embutir 2 x 32 ou 2 x 40 w, completa, com reator eletrônico e lâmpada conforme projeto	und	134,00	84,82	11.365,88
5.64	Organizador de cabos (guia)	und	12,00	21,66	259,92
5.65	Patch cord utp-4 p, cat 5e, flexível 2.0 m	und	97,00	9,74	944,78
5.66	Patch pannel padrão 19" cat. 5e, com 24 portas	und	10,00	309,21	3.092,10
5.67	Petrolet c 1" s/tampa	und	1,00	9,95	9,95
5.68	Petrolet e 3/4" s/tampa	und	6,00	6,51	39,06
5.69	Petrolet ll, lr ou lb 1" s/tampa	und	1,00	10,09	10,09

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
5.70	Poste circular em fº gº d=100/60mm e h=12 m	und	8,00	1.994,69	15.957,52
5.71	Poste de concreto quad. 10 cm lado c/2,5 metros de comp.	und	0,00	264,81	0,00
5.72	Projektor circular (ate 200 w) base e-27 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	und	3,00	50,71	152,13
5.73	Projektor retangular c/ porta reator (ate 400w) base e40 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	und	14,00	320,65	4.489,10
5.74	Quadro de distribuição cb 12e -100a	und	1,00	118,58	118,58
5.75	Quadro de distribuição cb-12e - 150a	und	1,00	250,82	250,82
5.76	Quadro de distribuição cb-18e - 150a	und	0,00	316,44	0,00
5.77	Quadro de distribuição cb-50e - 225a	und	1,00	560,20	560,20
5.78	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19" 12u's	und	1,00	959,40	959,40
5.79	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19" 40u's	und	4,00	1.493,72	5.974,88
5.80	Régua com 8 tomadas	und	5,00	51,67	258,35
5.81	Rele foto elétrico com base	und	4,00	41,13	164,52
5.82	Switch 24 portas 10/100mbps	und	6,00	731,25	4.387,50
5.83	Tampa cega condutele PVC 1"	und	21,00	3,70	77,70
5.84	Tampa cega petrolet 1"	und	2,00	2,74	5,48
5.85	Tampa concreto e=5 cm p/ cx. passagem	m²	10,00	24,11	241,10
5.86	Tampa de ferro fundido R1 com base	und	15,00	158,52	2.377,80
5.87	Tampa de PVC 4" x 2" com furo central	und	3,00	2,98	8,94
5.88	Tampa de PVC 4" x 2" x 2" com furo central	und	8,00	2,98	23,84
5.89	Tomada de 2 pólos mais terra	und	179,00	11,75	2.103,25
5.90	Tomada de 3 pólos mais terra	und	15,00	12,85	192,75
5.91	Tomada lógica RJ-45 tipo Keystone Jack, cat. 5e	und	134,00	14,45	1.936,30
5.92	Tomada universal	und	2,00	8,04	16,08
5.93	Ventilador para rack	und	10,00	243,79	2.437,90
<b>6.0</b>	<b>SUBESTAÇÃO</b>				
6.1	Caixa de inspeção de aterramento 250x250x250mm	und	1,00	79,96	79,96
6.2	Caixa de passagem em alvenaria 500x500x800mm	und	1,00	258,68	258,68

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
6.3	Caixa para medidor trifásico padrão concessionária local	und	1,00	212,67	212,67
6.4	Chave fusível, 15 kV, 100a	und	3,00	253,93	761,79
6.5	Cruzeta de concreto armado 1900mm	und	2,00	74,92	149,84
6.6	Curva de 90 graus de PVC rígido diam. 4"	und	2,00	58,27	116,54
6.7	Disjuntor termomagnético tripolar 200a	und	1,00	247,60	247,60
6.8	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 4"	m	7,00	55,42	387,94
6.9	Elo fusível 6k	und	3,00	2,46	7,38
6.10	Isolador polietileno de ancoragem	und	3,00	6,49	19,47
6.11	Isolador tipo roldana de porcelana	und	1,00	5,98	5,98
6.12	Isolador, pino 15 kV rosca 25 mm	und	3,00	19,36	58,08
6.13	Para raios distribuição, válvula bloco 12 kV, 5 kVA	und	3,00	223,76	671,28
6.14	Poste de concreto SC 11/400	und	1,00	962,01	962,01
6.15	Suporte p/ transformador em poste duplo "t"	und	1,00	96,83	96,83
6.16	Transformador trifásico 112,5 kVA	und	1,00	9.057,83	9.057,83
<b>7.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS</b>				
7.1	Cabide tipo gancho (louca)	un	9,00	39,51	355,59
7.2	Caixa alv.p/torneira jardim	un	7,00	72,24	505,68
7.3	Caixa de areia 60 x 60 c/ grelha metálica	un	12,00	199,86	2.398,32
7.4	Caixa de areia 80 x 80 c/ tampa de concreto	un	4,00	206,69	826,76
7.5	Caixa de gordura 1,60 x 0,90 c/ tampo de ferro fundido	un	1,00	826,76	826,76
7.6	Caixa de gordura 600 l concreto	un	1,00	217,51	217,51
7.7	Caixa de inspeção 60 x 60 c/tampo de ferro fundido	un	5,00	307,92	1.539,60
7.8	Caixa de passagem 60 x 60 cm	un	4,00	251,87	1.007,48
7.9	Chuveiro elétrico metálico c/braço metálico	un	9,00	199,99	1.799,91
7.10	Corpo cx. sifonada diam. 100 x 150 x 50	un	7,00	26,36	184,52
7.11	Corpo cx. sifonada diam. 150 x 185 x 75	un	8,00	46,52	372,16
7.12	Corpo ralo seco cônico diam. 100 x 40 mm	un	4,00	18,88	75,52
7.13	Corpo ralo sifonado cônico diam. 100 x 40	un	7,00	14,96	104,72

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
7.14	Cuba de louca de embutir oval	un	13,00	164,07	2.132,91
7.15	Cuba dupla inox 84x50x20/25cm ch. 20	un	1,00	100,64	100,64
7.16	Cuba inox 46x30x15cm e=0,6mm - aço 304 (cuba nº 1)	un	5,00	197,72	988,60
7.17	Cuba inox 60x50x35 ch. 20	un	1,00	207,96	207,96
7.18	Filtro tanque inox vazão 3.000 l/h instalado	un	1,00	2.214,00	2.214,00
7.19	Fossa séptica 7500 l, área útil = 4,10 x 1,35 x 2,00	un	1,00	7.871,50	7.871,50
7.20	Grelha quadrada cromada diam 150 mm	un	10,00	16,62	166,20
7.21	Grelha quadrada cromada diam 100 mm	un	4,00	10,55	42,20
7.22	Grelha redonda branca diam. 100 mm	un	4,00	2,32	9,28
7.23	Grelha redonda cromada diam. 100 mm	un	8,00	7,31	58,48
7.24	Hidrômetro diam. ramal = 25 mm vazão = 3 m³	un	1,00	96,92	96,92
7.25	Inst. de conj. motor-bomba centrifuga de 1 HP	un	1,00	695,59	695,59
7.26	Lavatório completo c/coluna, inclusive válvula metálica, sifão, ligação e fixadores	un	8,00	391,91	3.135,28
7.27	Ligação flexível p/ pia metálica 1/2"	un	4,00	19,03	76,12
7.28	Mictório completo de louca c/sifão integrado, inclusive válvula de descarga de 1ª linha, válvula metálica de esgotamento e fixadores	un	5,00	216,71	1.083,55
7.29	Papeleira louca - embutir	un	13,00	38,35	498,55
7.30	Porta grelha quadrado cromado diam. 150 mm	un	10,00	20,81	208,10
7.31	Porta grelha quadrado p/grel. quad. diam. 100 mm	un	6,00	22,34	134,04
7.32	Porta grelha quadrado p/grelha red. blanc. 100 mm	un	2,00	22,34	44,68
7.33	Porta grelha quadrado p/grelha red. crom. diam. 100 m	un	6,00	22,34	134,04
7.34	Registro de gaveta bruto diâmetro 1"	un	2,00	39,09	78,18
7.35	Registro de gaveta bruto diâmetro 1.1/2"	un	2,00	60,13	120,26
7.36	Registro de gaveta bruto diâmetro 2"	un	2,00	87,33	174,66
7.37	Registro de gaveta c/canopla diâmetro 1"	un	8,00	85,69	685,52
7.38	Registro de gaveta c/canopla diâmetro 1.1/4"	un	1,00	116,08	116,08
7.39	Registro de gaveta c/canopla diâmetro 3/4"	un	14,00	56,56	791,84

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
7.40	Registro de pressão de 1ª linha c/canopla cromada diam. 3/4"	un	3,00	61,92	185,76
7.41	Saboneteira de louca de embutir	un	9,00	43,28	389,52
7.42	Sifão p/lavatório PVC cromado diam. 1"x1.1/2"	un	13,00	68,70	893,10
7.43	Sifão p/pia 1.1/2" x 2" metal	un	10,00	111,28	1.112,80
7.44	Sifão p/tanque 1" x 1.1/2" - PVC	un	1,00	89,49	89,49
7.45	Sumidouro d: 1,60 m prof.6,0 m	un	3,00	1.292,19	3.876,57
7.46	Tampa p/cx. passag. ferro fund. 60x53	un	12,00	48,77	585,24
7.47	Tampa p/vaso sanitário	un	7,00	33,15	232,05
7.48	Tanque de louca c/coluna completo, inclusive válvula metálica, sifão metálico, ligação flexível metálica e fixadores	un	1,00	340,88	340,88
7.49	Torneira bóia diâmetro 1" (25 mm)	un	1,00	56,51	56,51
7.50	Torneira de bancada, de 1ª linha p/ pia diam. 1/2 e 3/4	un	4,00	147,94	591,76
7.51	Torneira de jardim, de 1ª linha, c/bico p/mangueira diam.3/4"	un	7,00	36,10	252,70
7.52	Torneira de parede, de 1ª linha, p/ bebedouro diam. 1/2"	un	10,00	62,30	623,00
7.53	Torneira de parede, de 1ª linha, p/tanque diam.1/2" e 3/4"	un	1,00	73,60	73,60
7.54	Torneira p/lavatório diâmetro 1/2"	un	21,00	79,77	1.675,17
7.55	Torneira p/pia diam. 1/2" e 3/4" parede	un	7,00	144,73	1.013,11
7.56	Tubo ferro galv. diam.1.1/2"	m	3,50	85,69	299,92
7.57	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 150 mm com conexões	m	22,00	54,67	1.202,74
7.58	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 200 mm com conexões	m	6,00	103,87	623,22
7.59	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 250 mm com conexões	m	6,00	146,87	881,22
7.60	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 300 mm com conexões	m	0,00	208,12	0,00
7.61	Tubo soldável p/ esgoto diam. 40 mm com conexões	m	40,00	9,45	378,00
7.62	Tubo soldável p/ esgoto diam. 50 mm com conexões	m	20,00	24,37	487,40
7.63	Tubo soldável p/ esgoto diam 100 mm com conexões	m	65,00	33,07	2.149,55
7.64	Tubo soldável p/ esgoto diam 75 mm com conexões	m	11,20	28,86	323,23
7.65	Tubo soldável PVC marrom diam 25 mm com conexões	m	50,00	11,65	582,50
7.66	Tubo soldável PVC marrom diam 32 mm com conexões	m	40,00	16,37	654,80



ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
7.67	Tubo soldável PVC marrom diam 40 mm com conexões	m	0,00	20,73	0,00
7.68	Tubo soldável PVC marrom diam 50 mm com conexões	m	25,00	23,69	592,25
7.69	Tubo soldável PVC marrom diam 60 mm com conexões	m	0,00	33,39	0,00
7.70	Tubo soldável PVC marrom diam 75 mm com conexões	m	13,00	48,47	630,11
7.71	Tubo soldável PVC marrom diam 85 mm com conexões	m	3,00	58,89	176,67
7.72	Válvula de descarga - cromada	un	3,00	197,56	592,68
7.73	Válvula de descarga c/ acabamento anti-vandalismo	un	10,00	303,04	3.030,40
7.74	Válvula de fluxo 3/4"	un	1,00	236,05	236,05
7.75	Válvula de retenção horizontal 1"	un	1,00	81,28	81,28
7.76	Válvula de retenção vertical 1"	un	1,00	81,28	81,28
7.77	Válvula p/ bebedouro metálica diam. 1"	un	3,00	30,63	91,89
7.78	Válvula p/ pia metálica 1.1/2" x 3.3/4"	un	5,00	36,51	182,55
7.79	Válvula p/ pia tipo americana diam.3.1/2" (metal)	un	5,00	33,95	169,75
7.80	Vaso sanitário completo, com parafusos de fixação, tubo de ligação metálico cromado, tubo de descarga e anel de vedação	un	13,00	156,23	2.030,99
<b>8.0</b>	<b>ALVENARIAS E DIVISORIAS</b>				
8.1	Alvenaria de tijolo comum 1/2 vez	m²	276,32	41,19	11.381,62
8.2	Alvenaria de tijolo comum 1/4 vez	m²	40,23	22,74	914,83
8.3	Elemento vazado de concreto	m²	120,27	77,71	9.346,18
<b>9.0</b>	<b>IMPERMEABILIZACAO</b>				
9.1	Impermeabilização vigas baldrame e=2,0 cm	m²	0,00	21,63	0,00
9.2	Impermeabilizacao - argam. sint. semi-flexivel	m²	0,00	6,70	0,00
9.3	Impermeabilização - c/ cimento cristalizante 3 demãos	m²	0,00	52,95	0,00
<b>10.0</b>	<b>ESTRUTURAS METALICAS</b>				
10.1	Estrutura metálica em aço A036 para cobertura	kg	33.975,00	8,50	288.787,50
<b>11.0</b>	<b>COBERTURAS</b>				
11.1	Cobertura com telha colonial-plan	m²	1.670,65	43,91	73.358,24
11.2	Cobertura com telha fiber-glass c/véu proteção 1,5 mm	m²	75,00	35,36	2.652,00

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
11.3	Cobertura em telha de aço galvanizado trapezoidal 0,5 mm, inclusive pintura	m <sup>2</sup>	1.607,00	51,23	82.326,61
11.4	Cumeeira para telha colonial-plan	m	198,14	15,38	3.047,39
11.5	Cumeeira para telha galvanizada trapezoidal 0,5 mm	m	46,10	34,38	1.584,92
11.6	Embocamento de beiral	m	504,00	6,41	3.230,64
11.7	Embocamento lateral	m	218,00	6,41	1.397,38
<b>12.0</b>	<b>ESQUADRIAS METALICAS</b>				
12.1	Escada de marinheiro em metalon	m	2,93	197,46	578,56
12.2	Escada marinheiro metalon c/ proteção	m	7,00	217,34	1.521,38
12.3	Esquadria basculante com ferragens	m <sup>2</sup>	88,39	228,46	20.193,58
12.4	Esquadria de correr com ferragens	m <sup>2</sup>	135,65	254,33	34.499,86
12.5	Esquadria guichê em chapa 16 cantoneira com grade para vidro com ferragens	m <sup>2</sup>	1,26	380,66	479,63
12.6	Esquadria em metalon em chapa 14 dobrada com ferragens	m <sup>2</sup>	0,42	454,46	190,87
12.7	Grade de frente h=2,00 m conforme projeto	m	120,00	284,50	34.140,00
12.8	Grade proteção ferro chato 1/8" x 7/8" nas esquadrias	m <sup>2</sup>	141,72	59,97	8.498,95
12.9	Gradil eletrosoldado h=2,00 m	m	144,00	118,51	17.065,44
12.10	Guarda bicicletas	m	24,00	140,06	3.361,44
12.11	Porta abrir em chapa com ferragens	m <sup>2</sup>	3,36	359,37	1.207,48
12.12	Porta abrir para WC em chapa com ferragens	m <sup>2</sup>	18,72	305,91	5.726,64
12.13	Porta abrir/veneziana com ferragens	m <sup>2</sup>	4,92	332,89	1.637,82
12.14	Porta de abrir/fixa em chapa 16 com ferragens	m <sup>2</sup>	79,53	359,37	28.580,70
12.15	Porta de correr/fixa em chapa 16 com ferragens	m <sup>2</sup>	23,83	359,37	8.563,79
12.16	Porta de enrolar com ferragens	m <sup>2</sup>	1,94	291,09	564,71
12.17	Portão em chapa trapezoidal, tubo de aço com ferragens	m <sup>2</sup>	64,00	233,58	14.949,12
12.18	Portão tela em chapa 16 com ferragens	m <sup>2</sup>	15,86	253,87	4.026,38
12.19	Portão tela/cano ch.16 c/ferragens	m <sup>2</sup>	4,80	247,39	1.187,47
12.20	Vedação junta dilatação ch.16 paraf.c/30-pintada	m	8,15	11,51	93,81
12.21	Veneziana ch.16 ø 60 cm 2 unid.	m <sup>2</sup>	0,57	380,66	216,98

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
<b>13.0</b>	<b>VIDROS</b>				
13.1	Vidro liso 3 mm	m <sup>2</sup>	207,82	56,32	11.704,42
13.2	Vidro mini-boreal	m <sup>2</sup>	17,48	40,89	714,76
<b>14.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>				
14.1	Chapisco comum	m <sup>2</sup>	300,00	3,59	1.077,00
14.2	Emboco (1ci:4 arml)	m <sup>2</sup>	57,00	17,21	980,97
14.3	Reboco paulista a-14 (1calh:4armlc+100kgci/m3)	m <sup>2</sup>	416,00	22,57	9.389,12
14.4	Revestimento cerâmico 10 x 10	m <sup>2</sup>	161,00	61,29	9.867,69
14.5	Revestimento cerâmico 20 x 20	m <sup>2</sup>	404,00	57,63	23.282,52
<b>15.0</b>	<b>FORROS</b>				
15.1	Chapisco rolado (1cim:3 arml)+(1 cola:10 cim)	m <sup>2</sup>	818,00	5,94	4.858,92
15.2	Cornija de gesso	m	609,00	18,08	11.010,72
15.3	Gesso corrido em teto	m <sup>2</sup>	616,00	10,61	6.535,76
15.4	Reboco paulista em forro (1calh:4arml+150kg ci/m3)	m <sup>2</sup>	11,20	13,94	156,13
<b>16.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>				
16.1	Cerâmica 40 x 40 cm PEI 5	m <sup>2</sup>	80,41	64,76	5.207,35
16.2	Concreto desempenado inclusive lastro e=7,0 cm	m <sup>2</sup>	0,00	36,44	0,00
16.3	Grama em placas	m <sup>2</sup>	2.227,00	9,02	20.087,54
16.4	Granitina c/ox. ferro regul.e=2cm junta pl.27mm	m <sup>2</sup>	1.274,00	59,41	75.688,34
16.5	Granitina c/regular.e=2cm e junta plástica 27mm	m <sup>2</sup>	1.968,00	46,16	90.842,88
16.6	Ladrilho hidráulico 40 x 40 cm	m <sup>2</sup>	540,00	77,80	42.012,00
16.7	Lastro de concreto impermeabilizado 1:3:6	m <sup>2</sup>	29,96	23,67	709,15
16.8	Passeio proteção em conc. desempen. polido 5 cm 1:2,5:3,5	m <sup>2</sup>	230,28	34,60	7.967,69
16.9	Piso concreto desempenado e= 5 cm 1:2,5:3,5	m <sup>2</sup>	0,00	29,56	0,00
16.10	Piso em conc desempenado e=7 cm 1:2,5:3,5	m <sup>2</sup>	0,00	30,86	0,00
16.11	Piso intertravado com bloco de concreto e=8 cm	m <sup>2</sup>	659,00	55,73	36.726,07
16.12	Preparo concreto p/lastro sem betoneira	m <sup>3</sup>	12,90	9,47	122,16
16.13	Aplicação de resina acrílica duas demãos	m <sup>2</sup>	720,00	20,73	14.925,60

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
16.14	Rodapé de granitina	m	922,00	15,03	13.857,66
16.15	Rodapé de massa (ici:3 armg)	m	295,00	9,11	2.687,45
<b>17.0</b>	<b>PINTURA</b>				
17.1	Demarc. quadra/vagas tinta bor. clorada	m	26,10	7,21	188,18
17.2	Emassamento acrílico 2 demãos	m <sup>2</sup>	1.581,00	11,67	18.450,27
17.3	Emassamento com massa PVA uma demão	m <sup>2</sup>	1.160,86	10,01	11.620,21
17.4	Fundo super galvite 1 demão	m <sup>2</sup>	9,60	4,71	45,22
17.5	Letreiro em parede feito a pincel	m <sup>2</sup>	2,00	47,54	95,08
17.6	Pint. esmalte sint. paredes - 2 dem.c/selador	m <sup>2</sup>	212,00	14,22	3.014,64
17.7	Pint. esmalte/esquad. ferro c/fundo anticor.	m <sup>2</sup>	1.500,00	16,24	24.360,00
17.8	Pint. poliesportiva - 2 dem.(pisos e cimentados)	m <sup>2</sup>	1.000,00	8,08	8.080,00
17.9	Pintura cerâmica p/beiral	m <sup>2</sup>	155,00	17,65	2.735,75
17.10	Pintura com selador acrílico	m <sup>2</sup>	548,00	3,79	2.076,92
17.11	Pintura esmalte est. metal. 1 demão	m <sup>2</sup>	372,00	10,14	3.772,08
17.12	Pintura esmalte estr. metal. 2 demãos	m <sup>2</sup>	2.881,00	17,11	49.293,91
17.13	Pintura látex acrílica 2 demãos c/selador	m <sup>2</sup>	1.966,00	17,34	34.090,44
17.14	Pintura látex acrílica 3 demãos c/selador	m <sup>2</sup>	72,69	20,39	1.482,15
17.15	Pintura PVA látex 2 demãos com selador	m <sup>2</sup>	860,86	11,45	9.856,85
17.16	Pintura PVA látex 2 demãos sem selador	m <sup>2</sup>	2.964,00	8,28	24.541,92
17.17	Pintura texturizada c/selador acrílico	m <sup>2</sup>	879,11	18,45	16.219,58
<b>18.0</b>	<b>ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICA</b>				
18.1	Captor tipo Franklin	und	1,00	60,95	60,95
18.2	Cabo de cobre nu 35 mm <sup>2</sup>	m	1.071,00	15,30	16.386,30
18.3	Cabo de cobre nu 50 mm <sup>2</sup>	m	804,00	20,66	16.610,64
18.4	Terminal aéreo c/ suporte guia p/ quina	und	51,00	18,97	967,47
18.5	Haste em caixa de inspeção	und	51,00	42,77	2.181,27
18.6	Suporte guia reforçado	und	267,00	5,92	1.580,64
<b>19.0</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO</b>				

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
19.1	Extintor pqs 6 kg	und	1,00	140,76	140,76
19.2	Extintor pqs 4 kg	und	8,00	108,68	869,44
19.3	Extintor co2 4 kg	und	8,00	455,10	3.640,80
19.4	Suporte tipo I para extintor	und	17,00	30,74	522,58
19.5	Sinalizador fotoluminescente para extintor	und	17,00	19,38	329,46
<b>20.0</b>	<b>DIVERSOS</b>				
20.1	Arquibancada c/ 2 degraus completa c/bl 19 x 9 x 39	m <sup>2</sup>	83,20	128,61	10.700,35
20.2	Bancada de concreto polido	m <sup>2</sup>	51,93	180,21	9.358,31
20.3	Bancada de granito c/ espelho	m <sup>2</sup>	40,20	260,67	10.478,93
20.4	Banco concreto polido e alvenaria	m	9,50	199,74	1.897,53
20.5	Barra p/ deficiente físico	un	4,00	276,93	1.107,72
20.6	Bebedouro em alvenaria para 6 torneiras azulejados (sem inst. h. sanit.), conf. Detalhamento	un	0,00	503,02	0,00
20.7	Caneleta concr. desemp. 30 x 5 cm c/grelha ferro quadr. Ø=3/8"	m	54,80	154,02	8.440,30
20.8	Escada marinheiro s/guar. corpo ch. ferro redondo	m	1,40	42,23	59,12
20.9	Exaustor diâmetro 30 cm	un	1,00	314,39	314,39
20.10	Coifa em chapa galvanizada epóxi 95x70x60cm c/ tubo saída	un	1,00	743,19	743,19
20.11	Mastro para bandeira ferro galvanizado 3un (assent. pintado)	un	1,00	450,68	450,68
20.12	Quadro de giz emboco/lam. melaminico compl. 6,87x1,39m	un	12,00	1.045,41	12.544,92
20.13	Sinalização - placa aérea a1 - 2,00 x 0,50 m	un	2,00	4,85	9,70
20.14	Sinalização - placa especial e1 - 3,50 m x 0,60 m + suporte	un	2,00	7,68	15,36
20.15	Sinalização - placa especial e2 - 1,50 m x 0,50 m - estacion.	un	2,00	2,79	5,58
20.16	Sinalização - placas aéreas a2, a3, a4 e a5 - 1,00 m x 0,30 m	un	8,00	12,63	101,04
20.17	Sinalização - placas p1 a p20 - 0,30 m x 0,40 m	un	48,00	4,77	228,96
20.18	Sinalização - placas s1 a s7 - 0,21 m x 0,31 m	un	16,00	4,77	76,32
20.19	Conjunto para voleibol com pintura (2 suportes)	un	1,00	757,68	757,68
20.20	Trave em ferro galvanizado para futebol salão pintada	un	2,00	961,25	1.922,50
20.21	Suporte em tubo indust. removível para tabela de basquete assentada e pintada	un	2,00	1.646,95	3.293,90

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
20.22	Tabela de basquete em estrutura metálica e madeira de lei assentada e pintada com aro metálico	un	2,00	819,84	1.639,68
20.23	Tampas metálicas - 1,80 m 2	un	2,00	1.459,21	2.918,42
20.24	Limpeza final de obra	m <sup>2</sup>	5.083,00	1,21	6.150,43
TOTAL		R\$ 1.644.437,03			