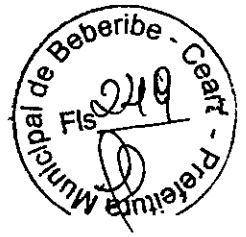




PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO
URBANO E MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E PROJETOS INSTITUCIONAIS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
LOCAL: DISTRITO DE SUCATINGA
DATA: JANEIRO 2014

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	VALOR UNIC.	TOTAL
------	------------------------	-------	----------	-------------	-------

SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Barracão de obra	m²	59,00	416,88	24.595,92
1.2	Instalações provisórias de água	un	1,00	822,32	822,32
1.3	Instalações provisórias de energia	un	1,00	1.591,73	1.591,73
1.4	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	247,20	247,20
1.5	Locação da obra - execução de gabarito	un	3.121,38	3,71	11.580,32
1.6	Placa da obra - padrão governo federal	m²	6,00	239,93	1.439,58
Subtotal Item 1					40.277,07

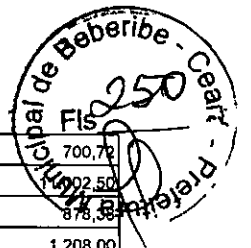
SERVIÇOS EM TERRENO					
2.1	Escavação manual de valas até a profundidade de 1 metro	m³	716,01	26,89	19.253,51
2.2	Reaterro com apiloamento	m³	112,03	15,61	1.748,79
2.3	Aterro interno com apiloamento	m³	282,24	47,29	13.347,13
Subtotal Item 2					34.349,43

FUNDAÇÕES E FUNDAMENTOS					
3.1	Embassamento c/rijolo comum	m³	72,12	344,95	24.877,79
3.2	Estaca a trado diam.30 cm inclusive ferragem	m	1.904,00	85,06	161.954,24
3.3	Escavação manual de valas (sapatas/blocos)	m³	145,90	26,89	3.923,25
3.4	Reaterro c/apiloamento (blocos/sapatas)	m³	95,28	15,61	1.487,32
3.5	Escavação tubulões a céu aberto - (obras civis)	m³	32,51	511,26	16.621,06
3.6	Concreto simples para lastro	m³	214,51	283,76	60.869,36
3.7	Concreto armado fck=20mpa, usinado, bombeado, lançado e adensado, para uso geral, inclusive formas	m³	130,00	1.348,00	175.240,00
3.8	Concreto armado fck=20mpa, usinado, bombeado, lançado e adensado, para tubulão	m³	58,00	1.590,90	92.272,20
3.9	Fundação em pedra rachão	m³	64,24	273,40	17.563,22
Subtotal Item 3					554.808,44

ESTRUTURA					
4.1	Concreto armado fck=20MPA, usinado, bombeado, lançado e adensado, para uso geral, inclusive formas	m³	170,50	1.348,25	229.876,63
4.2	Forro laje pre-moldada, inclusive capeamento (e=2cm) c/ ferr.distrib.	m²	1.158,51	54,37	62.988,19
Subtotal Item 4					292.864,82

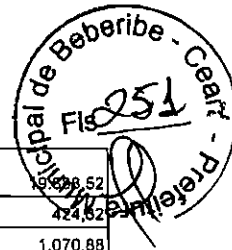
ESTRUTURA					
5.1	Arandela a prova de Intempéries, c/ grade met.sup.90 gr<100w, completa, inclusive lâmpada conforme projeto	un	50,00	246,37	12.318,50
5.2	Bandeja para rack de telecomunicações 1u	un	5,00	58,08	290,40
5.3	Base p/ globo ou drops (1 lâmpada) boca 10 cmcls	un	5,00	388,85	1.944,25
5.4	Bloco BER-10 (bloco de engate rápido)	un	6,00	292,87	1.757,22
5.5	Çabeçote de liga de alumínio diam. 3	un	1,00	96,64	96,64
5.6	Çabo de cobre nu no. 10 mm² (11,11m/kg)	m	425,00	8,04	3.417,00


 Antonio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D



5.7	Cabo de cobre nu no. 35 mm²	m	38,00	18,44	700,72
5.8	Cabo flexível isolado 1 Kv 10 mm²	m	1.350,00	8,15	11.002,50
5.9	Cabo flexível isolado 1 Kv 16 mm²	m	56,56	15,53	878,38
5.10	Cabo flexível isolado 1 Kv 2,5 mm²	m	400,00	3,02	1.208,00
5.11	Cabo flexível isolado 1 Kv 35 mm²	m	92,00	23,17	2.131,84
5.12	Cabo flexível isolado 1 Kv 4 mm²	m	2.700,00	5,06	13.662,00
5.13	Cabo flexível isolado 1 Kv 6 mm²	m	700,00	6,07	4.249,00
5.14	Cabo flexível isolado 1 Kv 95 mm²	m	280,00	60,61	16.970,80
5.15	Cabo flexível isolado 750v 2,5 mm²	m	5.200,00	3,62	18.824,00
5.16	Cabo flexível isolado 750v 4 mm²	m	350,00	4,48	1.568,00
5.17	Cabo flexível isolado 750v 6 mm²	m	37,00	5,46	202,02
5.18	Cabo isolado PP 3 x 4,0 mm²	m	106,00	7,42	786,52
5.19	Cabo lógico STP-4pares categoria 5e	m	44,00	11,24	494,56
5.20	Cabo telefônico cca-50-4 pares	un	305,00	5,28	1.610,40
5.21	Cabo telefônico ci-50,10 pares (uso Interno)	m	17,00	8,60	146,20
5.22	Cabo UTP-4p, cat.5e, 24 awg	m	1.150,00	6,25	7.187,50
5.23	Caixa de passagem metálica 15x15x12 cm	un	11,00	27,24	299,64
5.24	Caixa distribuição telefônica 40x40x12 cm	un	1,00	115,37	115,37
5.25	Caixa distribuição telefônica 60x60x12 cm	un	1,00	185,44	185,44
5.26	Caixa met. hexagonal p/arrandela (sextavada 3x3).	un	8,00	5,82	46,56
5.27	Caixa metálica octogonal fundo móvel, dupla 4	un	302,00	8,65	2.612,30
5.28	Caixa metálica quadrada 4x4x2	un	16,00	4,86	77,76
5.29	Caixa metálica ret. 4 x 2 x 2	un	696,00	5,82	4.050,72
5.30	Caixa passagem 20x20x25 fundo brita s/tampa	un	11,00	44,47	489,17
5.31	Caixa passagem 35x60x50 fundo de conc.(p/tampa r1)	un	15,00	330,84	4.962,60
5.32	Caixa passagem 50x50x60 fundo de brita s/tampa	un	29,00	267,10	7.745,90
5.33	Certificado digital	un	119,00	48,00	5.712,00
5.34	Condutete PVC 1/2 3/4 s/ tampa	un	6,00	14,98	89,88
5.35	Condutete PVC 1 3/4 s/ tampa	un	13,00	14,98	194,74
5.36	Condutete PVC x 3/4 s/ tampa	un	1,00	14,98	14,98
5.37	Conversor de fibra óptica para cabo UTP	un	4,00	109,82	439,28
5.38	Disjuntor monopolar de 10 a 30-a	un	73,00	14,69	1.072,37
5.39	Disjuntor tripolar 40 a 50a	un	32,00	81,92	2.621,44
5.40	Disjuntor tripolar de 10 a 35-a	un	10,00	81,92	819,20
5.41	Disjuntor tripolar de 200-a	un	1,00	2.198,09	2.198,09
5.42	Dispositivo diferencial residual 25a, 30ma	un	8,00	221,82	1.774,56
5.43	Dispositivo Interno óptico 1 u para rack	un	1,00	300,11	300,11
5.44	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 1 inclusive conexões	m	1.500,00	15,78	23.670,00
5.45	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 2 inclusive conexões	m	920,00	26,83	24.683,60
5.46	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 3 inclusive conexões	m	50,00	50,51	2.525,50
5.47	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 3/4 inclusive conexões	m	1.450,00	10,38	15.051,00
5.48	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 4 inclusive conexões	m	110,00	70,15	7.716,50
5.49	Eletroduto ferro galvanizado diâmetro 3 inclusive conexões	m	7,00	84,47	591,29
5.50	Espelho baquellite 4 x 2 2 furos RJ-45	un	42,00	39,34	1.652,28
5.51	Fibra óptica monomodo geleado	un	280,00	48,00	13.440,00
5.52	Fio de cobre nu no. 6 mm² (18,00 m/kg)	m	370,00	5,69	2.105,30
5.53	Haste Copperweld 5/8 x 3,00 m c/ conector	un	18,00	187,21	3.369,78
5.54	Interruptor para ventilador	un	11,00	25,85	284,35
5.55	Interruptor paralelo simples (1 seção)	un	7,00	13,48	94,36
5.56	Interruptor simples (1 seção)	un	41,00	10,06	412,46
5.57	Interruptor simples (2 seções)	un	24,00	17,52	420,48
5.58	Interruptor simples (3 seções)	un	1,00	24,88	24,88
5.59	Interruptor simples 1 tomada univ. conjugados	un	2,00	17,63	35,26
5.60	Line cord up - 4p,cat.5 e, flexível, 2,0 m	un	66,00	16,61	1.096,26
5.61	Luminária circular com vidro p/quadra 400 w, p/base e-40	un	21,00	253,64	5.326,44
5.62	Luminária conj.c/1 pétala simpl.(ate 400 w) padrão b	un	3,00	715,97	2.147,91


 Antonio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D



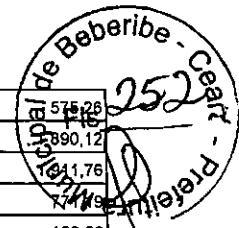
5.63	Luminária fluorescente de embutir 2 x 32 ou 2 x 40 w, completa, com reator eletrônico e lâmpada conforme projeto	un	149,00	133,48	19.928,52
5.64	Organizador de cabos (guia)	un	12,00	35,36	424,62
5.65	Patch cord utp-4 p, cat 5e, flexível 2.0 m	un	97,00	11,04	1.070,88
5.66	Patch pannel padrão 19 cat. 5e, com 24 portas	un	10,00	570,50	5.705,00
5.67	Petrolet c 1 s/lâmpa	un	1,00	22,07	22,07
5.68	Petrolet e 3/4 s/lâmpa	un	6,00	15,78	94,68
5.69	Petrolet il, lr ou lb 1 s/lâmpa	un	1,00	22,07	22,07
5.70	Poste circular em nº gº d=100/60mm e h=12 m	un	8,00	982,63	7.861,04
5.71	Poste de concreto quad. 10 cm lado c/2,5 metros de comp.	un	25,00	519,76	12.994,00
5.72	Projektor circular (ate 200 w) base e-27 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	un	3,00	279,80	839,40
5.73	Projektor retangular c/ porta reator (ate 400w) base e40 completo inclusive lâmpada, conforme projeto	un	14,00	452,09	6.329,26
5.74	Quadro de distribuição cb 12e -100a	un	4,00	398,29	1.593,16
5.75	Quadro de distribuição cb-12e - 150a	un	1,00	526,45	526,45
5.76	Quadro de distribuição cb-18e - 150a	un	5,00	550,02	2.750,10
5.77	Quadro de distribuição cb-50e - 225a	un	1,00	2.796,48	2.796,48
5.78	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19 12u's	un	1,00	2.286,90	2.286,90
5.79	Rack de telecomunicações fechado em acrílico 19 40u's	un	4,00	3.054,44	12.217,76
5.80	Régua com 8 tomadas	un	5,00	89,92	449,60
5.81	Rele foto elétrico com base	un	4,00	46,48	185,92
5.82	Switch 24 portas 10/100mbps	un	6,00	473,50	2.841,00
5.83	Tampa cega condutele PVC 1	un	21,00	6,05	127,05
5.84	Tampa cega petrolet 1	un	2,00	6,05	12,10
5.85	Tampa concreto e=5 cm p/ cx. passagem	m2	10,00	117,53	1.175,30
5.86	Tampa de ferro fundido R1 com base	un	15,00	421,81	6.327,15
5.87	Tampa de PVC 4 x 2 com furo central	un	3,00	2,98	8,94
5.88	Tampa de PVC 4 x 2 x 2 com furo central	un	8,00	2,98	23,84
5.89	Tomada de 2 pólos mais terra	un	179,00	15,73	2.815,67
5.90	Tomada de 3 pólos mais terra	un	15,00	41,11	616,65
5.91	Tomada lógica RJ-45 tipo Keystone Jack, cat. 5e	un	134,00	46,68	6.255,12
5.92	Tomada universal	un	2,00	9,95	19,90
5.93	Ventilador para rack	un	10,00	174,43	1.744,30
				Subtotal Item 5	341.940,64

INSTALAÇÕES					
6.1	Caixa de Inspeção de aterramento 250x250x250mm	un	1,00	41,15	41,15
6.2	Caixa de passagem em alvenaria 500x500x800mm	un	1,00	129,72	129,72
6.3	Caixa para medidor trifásico padrão concessionária local	un	1,00	1.895,44	1.895,44
6.4	Chave fusível, 15 kV, 100a	un	3,00	231,71	695,13
6.5	Cruzeta de concreto armado 1900mm	un	2,00	179,00	358,00
6.6	Curva de 90 graus de PVC rígido diam. 4	un	2,00	61,13	122,26
6.7	Disjuntor termomagnético tripolar 200a	un	1,00	1.203,18	1.203,18
6.8	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 4	m	7,00	61,62	431,34
6.9	Elo fusível 6k	un	3,00	231,71	695,13
6.10	Isolador polietileno de ancoragem	un	3,00	406,00	1.218,00
6.11	Isolador tipo roldana de porcelana	un	1,00	32,16	32,16
6.12	Isolador, plo 15 kV rosca 25 mm	un	3,00	18,89	56,67
6.13	Para raios distribuição, válvula bloco 12 kV, 5 kVA	un	3,00	1.791,23	5.373,69
6.14	Poste de concreto SC 11/400	un	1,00	796,26	796,26
6.15	Suporte p/ transformador em poste duplo t	un	1,00	90,31	90,31
6.16	Transformador trifásico 112,5 kVA	un	1,00	11.809,99	11.809,99
				Subtotal Item 6	24.948,43

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
7.1	Çabide tipo gancho (louca)	un	9,00	30,23	272,07


 Antonio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

7.2	Caixa alv.p/torneira Jardim	un	7,00	82,18	575,28
7.3	Caixa de areia 60 x 60 c/ grelha metálica	un	12,00	157,51	890,12
7.4	Caixa de areia 80 x 80 c/ tampa de concreto	un	8,00	238,97	641,76
7.5	Caixa de gordura 1,60 x 0,90 c/ tampo de ferro fundido	un	1,00	771,19	771,19
7.6	Caixa de gordura 60 l concreto	un	1,00	162,26	162,26
7.7	Caixa de inspeção 60 x 60 c/tampo de ferro fundido	un	20,00	445,92	8.918,40
7.8	Caixa de passagem 60 x 60 cm	un	11,00	248,38	2.732,18
7.9	Chuveiro elétrico metálico c/braço metálico	un	9,00	85,09	765,81
7.10	Corpo cx. sifonada diam. 100 x 150 x 50	un	7,00	29,56	206,92
7.11	Corpo cx. sifonada diam. 150 x 185 x 75	un	8,00	30,60	244,80
7.12	Corpo ralo seco cônico diam. 100 x 40 mm	un	4,00	12,42	49,68
7.13	Corpo ralo sifonado cônico diam. 100 x 40	un	7,00	29,56	206,92
7.14	Cuba de louca de embutir oval	un	13,00	164,17	2.134,21
7.15	Cuba dupla Inox 84x50x20/25cm ch. 20	un	1,00	986,90	986,90
7.16	Cuba Inox 46x30x15cm e=0,6mm - aço 304 (cuba nº 1)	un	5,00	516,36	2.581,80
7.17	Cuba Inox 60x50x35 ch. 20	un	1,00	647,66	647,66
7.18	Filtro tanque inox vazão 3.000 l/h instalado	un	1,00	2.920,50	2.920,50
7.19	Fossa séptica 7500 l, área útil = 4,10 x 1,35 x 2,00	un	1,00	3.778,08	3.778,08
7.20	Grelha quadrada cromada diam 150 mm	un	10,00	39,90	399,00
7.21	Grelha quadrada cromada diam 100 mm	un	4,00	36,95	147,80
7.22	Grelha redonda branca diam. 100 mm	un	4,00	23,16	92,64
7.23	Grelha redonda cromada diam. 100 mm	un	8,00	36,95	295,60
7.24	Hidrômetro diam. ramal = 25 mm vazão = 3 m³	un	1,00	113,28	113,28
7.25	Inst. de conj. motor-bomba centrifuga de 1 HP	un	1,00	365,04	365,04
7.26	Lavatório completo c/coluna, inclusive válvula metálica, sifão, ligação e fixadores	un	8,00	484,78	3.878,24
7.27	Ligação flexível p/ pia metálica 1/2	un	4,00	78,83	315,32
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	382,28	1.911,40
7.29	Papeleira louca - embutir	un	13,00	38,96	506,48
7.30	Porta grelha quadrado cromado diam. 150 mm	un	10,00	25,73	257,30
7.31	Porta grelha quadrado p/grel. quad. diam. 100 mm	un	6,00	34,68	208,08
7.32	Porta grelha quadrado p/grelha red. blanc. 100 mm	un	2,00	34,68	69,36
7.33	Porta grelha quadrado p/grelha red. crom. diam. 100 m	un	6,00	34,68	208,08
7.34	Registro de gaveta bruto diâmetro 1	un	2,00	45,54	91,08
7.35	Registro de gaveta bruto diâmetro 1.1/2	un	2,00	73,09	146,18
7.36	Registro de gaveta bruto diâmetro 2	un	2,00	101,57	203,14
7.37	Registro de gaveta c/canopia diâmetro 1	un	8,00	76,84	614,72
7.38	Registro de gaveta c/canopia diâmetro 1.1/4	un	1,00	106,75	106,75
7.39	Registro de gaveta c/canopia diâmetro 3/4	un	18,00	65,27	1.174,86
7.40	Registro de pressão de 1ª linha c/canopia cromada diam. 3/4	un	9,00	65,93	593,37
7.41	Saboneteira de louca de embutir	un	9,00	34,68	312,12
7.42	Sifão p/lavatório PVC cromado diam. 1x1.1/2	un	13,00	78,83	1.024,79
7.43	Sifão p/pia 1.1/2 x 2 metal	un	10,00	74,02	740,20
7.44	Sifão p/tanque 1 x 1.1/2 - PVC	un	1,00	17,10	17,10
7.45	Sumidouro d: 1,60 m prof.6,0 m	un	3,00	749,36	2.248,08
7.46	Tampa p/cx. passag. ferro fund. 60x53	un	12,00	212,38	2.548,56
7.47	Tampa p/vaso sanitário	un	7,00	21,11	147,77
7.48	Tanque de louca c/coluna completo, inclusive válvula metálica, sifão metálico, ligação flexível metálica e fixadores	un	1,00	357,05	357,05
7.49	Torneira bôla diâmetro 1 (25 mm)	un	1,00	82,99	82,99
7.50	Torneira de bancada, de 1ª linha p/ pia diam. 1/2 e 3/4	un	4,00	57,34	229,36
7.51	Torneira de Jardim, de 1ª linha, c/bico p/mangueira diam.3/4	un	7,00	26,10	182,70
7.52	Torneira de parede, de 1ª linha, p/ bebedouro diam. 1/2	un	10,00	45,90	459,00
7.53	Torneira de parede, de 1ª linha, p/tanque diam.1/2 e 3/4	un	1,00	100,32	100,32
7.54	Torneira p/lavatório diâmetro 1/2	un	21,00	39,68	833,28
7.55	Torneira p/pia diam. 1/2 e 3/4 parede	un	7,00	57,34	401,38




 Antonio Rollm de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

7.56	Tubo ferro galv. diam. 1. 1/2	m	3,50	45,60	159,60
7.57	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 150 mm com conexões	m	72,00	48,89	520,08
7.58	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 200 mm com conexões	m	24,00	65,61	1.574,84
7.59	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 250 mm com conexões	m	36,00	116,09	4.179,24
7.60	Tubo PVC p/águas pluviais diam. 300 mm com conexões	m	96,00	164,20	15.763,20
7.61	Tubo soldável p/ esgoto diam. 40 mm com conexões	m	100,00	11,63	1.163,00
7.62	Tubo soldável p/ esgoto diam. 50 mm com conexões	m	110,00	17,02	1.872,20
7.63	Tubo soldável p/ esgoto diam 100 mm com conexões	m	365,00	24,91	9.092,15
7.64	Tubo soldável p/ esgoto diam 75 mm com conexões	m	54,00	22,66	1.223,64
7.65	Tubo soldável PVC marrom diam 25 mm com conexões	m	200,00	14,28	2.856,00
7.66	Tubo soldável PVC marrom diam 32 mm com conexões	m	160,00	21,26	3.401,60
7.67	Tubo soldável PVC marrom diam 40 mm com conexões	m	35,00	25,97	908,95
7.68	Tubo soldável PVC marrom diam 50 mm com conexões	m	125,00	29,58	3.697,50
7.69	Tubo soldável PVC marrom diam 60 mm com conexões	m	133,00	42,08	5.596,64
7.70	Tubo soldável PVC marrom diam 75 mm com conexões	m	125,00	61,39	7.673,75
7.71	Tubo soldável PVC marrom diam 85 mm com conexões	m	3,00	71,18	213,54
7.72	Válvula de descarga - cromada	un	3,00	145,24	435,72
7.73	Válvula de descarga c/ acabamento anti-vandalismo	un	10,00	241,37	2.413,70
7.74	Válvula de fluxo 3/4	un	1,00	699,04	699,04
7.75	Válvula de retenção horizontal 1	un	1,00	57,96	57,96
7.76	Válvula de retenção vertical 1	un	1,00	37,36	37,36
7.77	Válvula p/ bebedouro metálica diam. 1	un	3,00	57,96	173,88
7.78	Válvula p/ pia metálica 1.1/2 x 3.3/4	un	5,00	58,81	294,05
7.79	Válvula p/ pia tipo americana diam. 3.1/2 (metal)	un	5,00	58,81	294,05
7.80	Vaso sanitário completo, com parafusos de fixação, tubo de ligação metálico cromado, tubo de descarga e anel de vedação	un	13,00	162,66	2.114,58
Subtotal Item 7					122.555,01

7 ALVENARIAS - DIVISÓRIAS					
8.1	Alvenaria de tijolo comum 1/2 vez	m2	1.710,32	41,47	70.926,97
8.2	Alvenaria de tijolo comum 1/4 vez	m2	40,23	34,37	1.382,71
8.3	Elemento vazado de concreto	m2	205,27	127,10	26.089,82
Subtotal Item 8					98.399,50

8 IMPERMEABILIZAÇÃO					
9.1	Impermeabilização vigas baldrame e=2,0 cm	m2	631,46	21,74	13.727,94
9.2	Impermeabilização - argam. sint. semi-flexível	m2	32,74	44,65	1.461,84
9.3	Impermeabilização - c/ cimento cristalizante 3 demãos	m2	31,04	33,74	1.047,29
Subtotal Item 9					16.237,07

9 ESTRUTURAS METÁLICAS					
10.1	Estrutura metálica em aço A036 para cobertura	kg	51.725,00	11,20	579.320,00
Subtotal Item 10					579.320,00

10 COBERTURAS					
11.1	Cobertura com telha colonial-plan	m2	2.423,32	28,97	70.203,58
11.2	Cobertura com telha fiber-glass c/ véu proteção 1,5 mm	m2	75,00	34,60	2.595,00
11.3	Cobertura em telha de aço galvanizado trapezoidal 0,5 mm, inclusive pintura	m2	1.607,00	32,36	52.002,52
11.4	Cuneeira para telha colonial-plan	m	259,40	16,19	4.199,69
11.5	Cuneeira para telha galvanizada trapezoidal 0,5 mm	m	46,10	55,30	2.549,33
11.6	Embocamento de beiral	m	504,00	3,29	1.658,16
11.7	Embocamento lateral	m	218,00	3,29	717,22
Subtotal Item 11					133.925,50

11 ESCADARIAS METÁLICAS					
12.1	Escada de marinho em metalon	m	2,93	72,04	211,08

Antônio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

12.2	Escada marinho metalon c/ proteção	m	7,00	274,57	1.921,99
12.3	Esquadria basculante com ferragens	m2	88,39	476,54	42.121,37
12.4	Esquadria de correr com ferragens	m2	135,65	347,10	47.084,12
12.5	Esquadria guichê em chapa 18 cantoneira com grade para vidro com ferragens	m2	1,26	305,06	384,38
12.6	Esquadria em metalon em chapa 14 dobrada com ferragens	m2	0,42	340,64	143,07
12.7	Grade de frente h=2,00 m conforme projeto	m	120,00	322,20	38.664,00
12.8	Grade proteção ferro chato 1/8 x 7/8 nas esquadrias	m2	141,72	179,29	25.408,98
12.9	Gradil eletrosoldado h=2,00 m	m	144,00	62,69	9.027,36
12.10	Guarda bicicletas	m	24,00	456,18	10.948,32
12.11	Porta abrir em chapa com ferragens	m2	3,36	176,04	591,49
12.12	Porta abrir para WC em chapa com ferragens	m2	18,72	176,04	3.295,47
12.13	Porta abrir/veneziana com ferragens	m2	4,92	551,35	2.712,64
12.14	Porta de abrir/fixa em chapa 16 com ferragens	m2	79,53	176,04	14.000,46
12.15	Porta de correr/fixa em chapa 16 com ferragens	m2	23,83	176,04	4.195,03
12.16	Porta de enrolar com ferragens	m2	1,94	490,93	952,40
12.17	Portão em chapa trapezoidal, tubo de aço com ferragens	m2	64,00	216,66	13.866,24
12.18	Portão tela em chapa 16 com ferragens	m2	15,86	216,66	3.436,23
12.19	Portão tela/cano ch.16 c/ferragens	m2	4,80	193,46	928,61
12.20	Vedação junta dilatação ch.16 paraf.c/30-pintada	m	8,15	82,51	672,46
12.21	Veneziana ch.16 ø 60 cm 2 unid.	m2	0,57	337,12	192,16
				Subtotal Item 12	220.757,86

13 - VIDROS					
13.1	Vidro liso 3 mm	m2	207,82	62,05	12.895,23
13.2	Vidro mini-boreal	m2	17,48	75,83	1.325,51
				Subtotal Item 13	14.220,74

14 - REVESTIMENTOS DE PAREDES					
14.1	Chapisco comum	m2	3.989,00	2,34	9.334,26
14.2	Emboço (1cl:4 arml)	m2	565,00	11,77	6.650,05
14.3	Reboco paulista a-14 (1calh:4armlc+100kgcl/m3)	m2	3.416,00	19,80	67.636,80
14.4	Revestimento cerâmico 10 x 10	m2	161,00	54,10	8.710,10
14.5	Revestimento cerâmico 20 x 20	m2	404,00	21,65	8.746,60
				Subtotal Item 14	101.077,81

15 - FORRO					
15.1	Chapisco rolado (1clm:3 arml)+(1 cola:10 clm)	m2	818,00	7,97	6.519,46
15.2	Comija de gesso	m	684,00	13,04	8.919,36
15.3	Gesso corido em teto	m2	806,00	21,72	17.506,32
15.4	Reboco paulista em forro (1calh:4arml+150kg cl/m3)	m2	11,20	21,49	240,69
				Subtotal Item 15	33.185,83

16 - REVESTIMENTO DE PISO					
16.1	Cerâmica 40 x 40 cm PEI 5	m2	80,41	56,63	4.553,62
16.2	Concreto desempenado inclusive lastro e=7,0 cm	m2	720,00	26,71	19.231,20
16.3	Grama em placas	m2	2.227,00	10,32	22.982,64
16.4	Granilina c/ox. ferro regul.e=2cm junta pl.27mm	m2	1.274,00	72,72	92.645,28
16.5	Granilina c/regular.e=2cm e junta plástica 27mm	m2	1.993,00	72,72	144.930,96
16.6	Padrão hidráulico 40 x 40 cm	m2	890,00	58,42	51.993,80
16.7	Lastro de concreto impermeabilizado 1:3:6	m2	1.902,96	15,76	29.990,65
16.8	Passelo proteção em conc. desempen. polido 5 cm 1:2,5:3,5	m2	350,28	37,38	13.093,47
16.9	Piso concreto desempenado e= 5 cm 1:2,5:3,5	m2	190,00	67,06	12.741,40
16.10	Piso em conc desempenado e=7 cm 1:2,5:3,5	m2	862,00	26,71	23.024,02
16.11	Piso Intertravado com bloco de concreto e=8 cm	m2	863,00	71,48	61.687,24
16.12	Preparo concreto p/lastro sem betoneira	m3	192,90	205,35	39.612,02

Antonio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

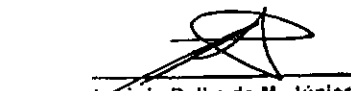
16.13	Aplicação de resina acrílica duas demãos	m2	720,00	15,88	11.433,60
16.14	Rodapé de granitina	m	922,00	32,80	30.241,60
16.15	Rodapé de massa (ci:3 armg)	m	295,00	5,03	1.483,85
				Subtotal Item 16	559.645,35

PINTURA					
17.1	Demarc. quadra/vagas tinta bor. clorada	m	26,10	19,00	495,90
17.2	Emassamento acrílico 2 demãos	m2	1.581,00	6,76	10.687,56
17.3	Emassamento com massa PVA uma demão	m2	1.160,86	2,54	2.948,58
17.4	Fundo super galvite 1 demão	m2	9,60	69,62	668,35
17.5	Letreiro em parede feito a pince!	m2	2,00	124,11	248,22
17.6	Þint. esmalte sint. paredes - 2 dem.c/selador	m2	212,00	15,42	3.269,04
17.7	Þint. esmalte/esquad. ferro c/fundo anticor.	m2	1.500,00	12,92	19.380,00
17.8	Þint. poliesportiva - 2 dem.(pisos e cimentados)	m2	1.000,00	6,11	6.110,00
17.9	Þintura cerâmica p/beiral	m2	155,00	7,74	1.199,70
17.10	Þintura com selador acrílico	m2	548,00	2,88	1.578,24
17.11	Þintura esmalte est. metal. 1 demão	m2	1.272,00	6,46	8.217,12
17.12	Þintura esmalte estr. metal. 2 demãos	m2	3.781,00	12,92	48.850,52
17.13	Þintura látex acrílica 2 demãos c/selador	m2	1.966,00	7,24	14.233,84
17.14	Þintura látex acrílica 3 demãos c/selador	m2	72,69	10,86	789,41
17.15	Þintura PVA látex 2 demãos com selador	m2	860,86	7,74	6.663,06
17.16	Þintura PVA látex 2 demãos sem selador	m2	2.964,00	7,74	22.941,36
17.17	Þintura texturizada c/selador acrílico	m2	879,11	13,25	11.648,21
				Subtotal Item 17	159.929,11

ATERRAMENTO DE PAREDE ACABADA DE BOCA DO SANGUE E MOBILÍARIO					
18.1	Capto tipo Franklin	un	1,00	103,79	103,79
18.2	Cabo de cobre nu 35 mm²	m	1.071,00	18,44	19.749,24
18.3	Cabo de cobre nu 50 mm²	m	804,00	24,66	19.826,64
18.4	Terminal aéreo c/ suporte guia p/ quina	un	51,00	16,85	859,35
18.5	Þaste em caixa de inspeção	un	51,00	135,91	6.931,41
18.6	Þuporte guia reforçado	un	267,00	9,10	2.429,70
				Subtotal Item 18	49.900,13

SINALIZADOR DE COMBATE A PREVENÇÃO DE INCÊNDIO					
19.1	Þextintor pqs 6 kg	un	1,00	410,62	410,62
19.2	Þextintor pqs 4 kg	un	8,00	410,62	3.284,96
19.3	Þextintor co2 4 kg	un	8,00	552,52	4.420,16
19.4	Þuporte tipo I para extintor	un	17,00	31,20	530,40
19.5	Þinalizador fotoluminescente para extintor	un	17,00	11,64	197,88
				Subtotal Item 19	8.844,02

DIVERSO					
20.1	Þrquibancada c/ 2 degraus completa c/bl 19 x 9 x 39	m2	83,20	220,86	18.375,55
20.2	Þancada de concreto polido	m2	51,93	220,86	11.469,26
20.3	Þancada de granito c/ espelho	m2	40,20	351,04	14.111,81
20.4	Þanco concreto polido e alvenaria	m	33,80	232,30	7.851,74
20.5	Þarra p/ deficiente físico	un	4,00	240,89	963,56
20.6	Þebedouro em alvenaria para 6 torneiras azulejados (sem inst. h. sanit.), conf. detalhamento	un	1,00	813,95	813,95
20.7	Þcaneleta concr. desemp. 30 x 5 cm c/greixa ferro quadr. Ø=3/8	m	274,00	103,85	28.454,90
20.8	Þescada marinhoeiro s/guar. corpo ch. ferro redondo	m	1,40	45,32	63,45
20.9	Þxaustor diâmetro 30 cm	un	1,00	996,70	996,70
20.10	Þoifa em chapa galvanizada epóxi 95x70x60cm c/ tubo saída	un	1,00	3.817,28	3.817,28
20.11	Þastro para bandeira ferro galvanizado 3un (assent. pintado)	un	1,00	1.956,78	1.956,78


 Antônio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

20.12	Quadro de glz emboco/lam. melaminico compl. 6,87x1,39m	un	12,00	1.375,10	16.501,20
20.13	Sinalização - placa aérea a1 - 2,00 x 0,50 m	un	2,00	609,28	1.218,56
20.14	Sinalização - placa especial e1 - 3,50 m x 0,60 m + suporte	un	2,00	392,18	784,36
20.15	Sinalização - placa especial e2 - 1,50 m x 0,50 m - estacion.	un	2,00	522,25	1.044,50
20.16	Sinalização - placas aéreas a2, a3, a4 e a5 - 1,00 m x 0,30 m	un	8,00	208,90	1.671,20
20.17	Sinalização - placas p1 a p20 - 0,30 m x 0,40 m	un	48,00	83,56	4.010,88
20.18	Sinalização - placas s1 a s7 - 0,21 m x 0,31 m	un	16,00	45,33	725,28
20.19	Conjunto para voleibol com pintura (2 suportes)	un	1,00	399,85	399,85
20.20	Trave em ferro galvanizado para futebol salão pintada	un	2,00	992,74	1.985,48
20.21	Suporte em tubo Indust. removível para tabela de basquete assentada e pintada	un	2,00	4.456,99	8.913,98
20.22	Tabela de basquete em estrutura metálica e madeira de lei assentada e pintada com aro metálico	un	2,00	456,64	913,28
20.23	Tampas metálicas - 1,80 m 2	un	2,00	423,81	847,62
20.24	Limpeza final de obra	m2	6.083,00	6,43	32.683,69
				Subtotal Item 19	160.574,86
TOTAL					3.547.761,58

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 3.547.761,58 (TRÊS MILHÕES, QUINHENTOS E QUARENTA E SETE MIL, SETECENTOS E SESENTA E UM REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS)


 Antônio Rolim de M. Jún.
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-C

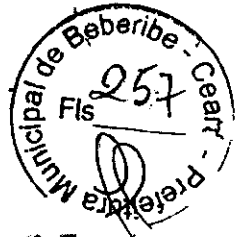


PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO
 URBANO E MEIO AMBIENTE
 COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E PROJETOS INSTITUCIONAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
LOCAL: DISTRITO DE SUCATINGA
DATA: JANEIRO 2014

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Ordem	Descrição	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7		Mes 8		Mes 9		Valor do Item (R\$)	(% Preferente a Obra (A))
		Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2		
1	Serviços Preliminares																			40.277,07	1,14
2	Serviço Em Terra																			34.349,43	0,97
3	Fundações E Sondagens																			554.808,44	15,64
4	Estrutura																			292.864,81	8,25
5	Instalações Elétricas/telefônicas/lógica																			341.940,64	9,64
6	Subestação																			24.948,43	0,70
7	Instalações Hidro-sanitarias																			122.555,01	3,45
8	Alvenarias E Divisórias																			98.399,49	2,77
9	Impermeabilização																			16.237,07	0,46
10	Estruturas Metálicas																			579.320,00	16,33
11	Coberturas																			133.925,50	3,77
12	Esquadrias Metálicas																			220.757,85	6,22
13	Vidros																			14.220,74	0,40
14	Revestimento De Paredes																			101.077,81	2,85
15	Fornos																			33.185,83	0,94
16	Revestimento De Piso																			559.645,34	15,77
17	Pintura																			159.929,11	4,51
18	Aterramento E Proteção Contra Descargas Atmosféricas																			49.900,13	1,41
19	Instalações De Combate E Prevenção A Incêndio																			8.844,02	0,25
20	Diversos																			160.574,86	4,53
Total																				3.547.64,58	100%

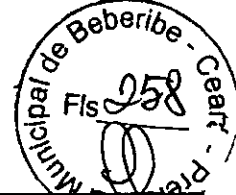


Antônio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação de Infraestrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



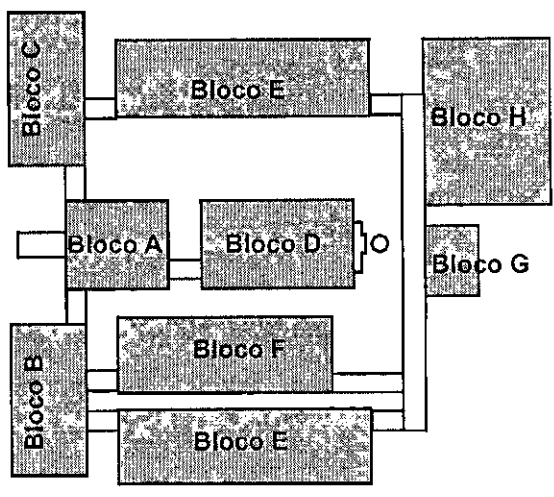
PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO


12 salas de aula

**PROJETO DE
SINALIZAÇÃO**

Locação geral e Quantificação

Para Escolas com os seguintes Blocos:




Antônio Rolim de M. Júnior
Eng. Civil
CREA-CE 11837-D

E - Placa especial

A - Placa aérea

P - Placa de parede

S - Placa de salas administrativas

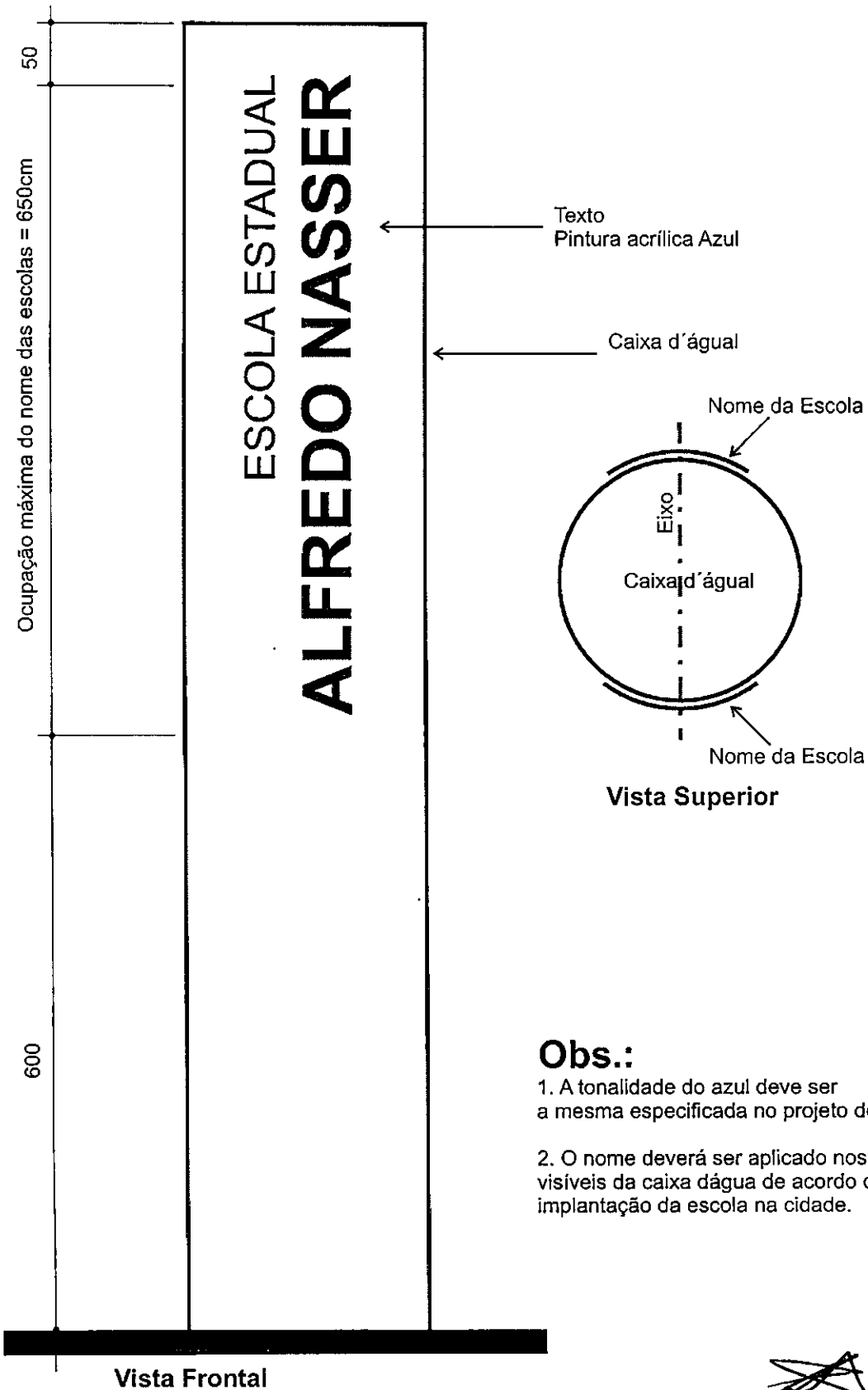
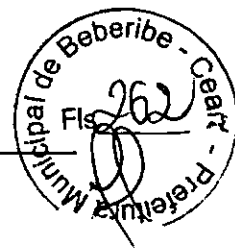
Projeto das Placas

Municipal de Beberibe - Ceará
Fls. 261

Identificação na Caixa d'água

Lay-out

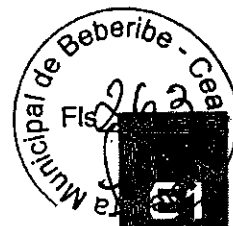
Identificação na caixa d'água
Sem escala / unid.: Cm



Obs.:

1. A tonalidade do azul deve ser a mesma especificada no projeto de arquitetura
2. O nome deverá ser aplicado nos lados mais visíveis da caixa d'água de acordo com a implantação da escola na cidade.


Antônio Rolim de M. Júnior
Eng. Civil
CREA-CE 11837-D



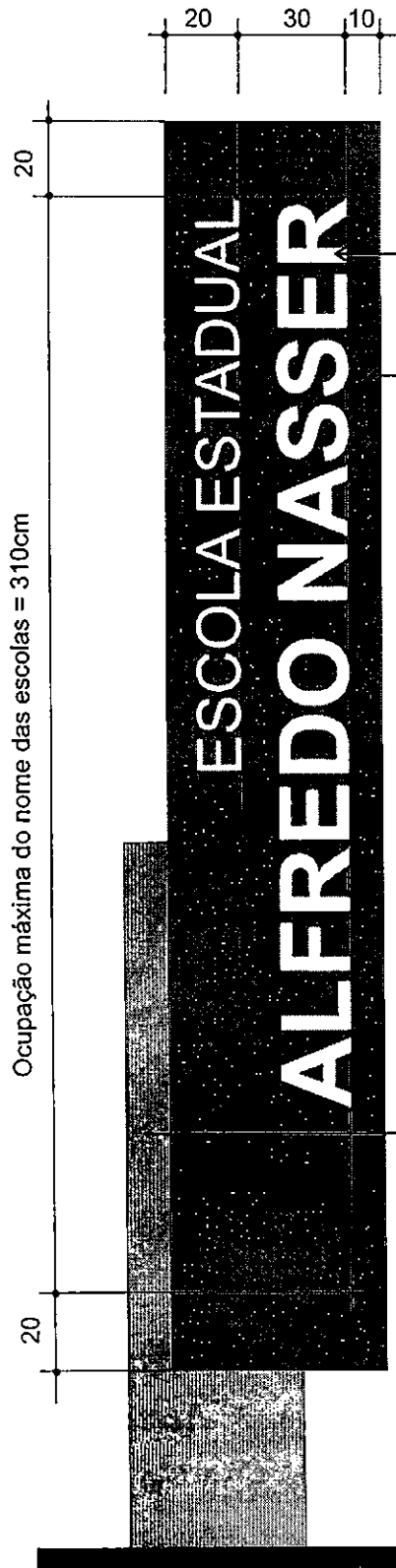
51



Placa Especial

Lay-out

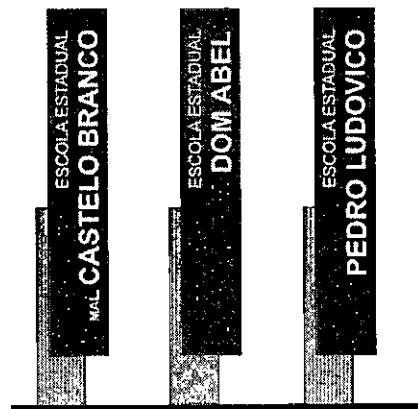
E1 - Placa Especial
Totem de Identificação do edifício
Vista Frontal / Sem escala / unid.: Cm



Texto
 Pintura esmalte sintético Branco

Placa Metálica
 *Ver detalhamento construtivo
 Pintura esmalte sintético Azul

Outros exemplos:



Pintura esmalte sintético Laranja

Obs.:

1. Todas as informações da placa (textos, desenhos, pictogramas, etc.) devem ser executadas a partir de matriz do arquivo eletrônico pelo sistema de silk-screen.
2. Texto pintado nas duas faces da placa
Tipologia: *Helvética Normal e Bold*
3. As tonalidades de azul, laranja e amarelo devem ser as mesmas especificadas no projeto de arquitetura

Antônio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

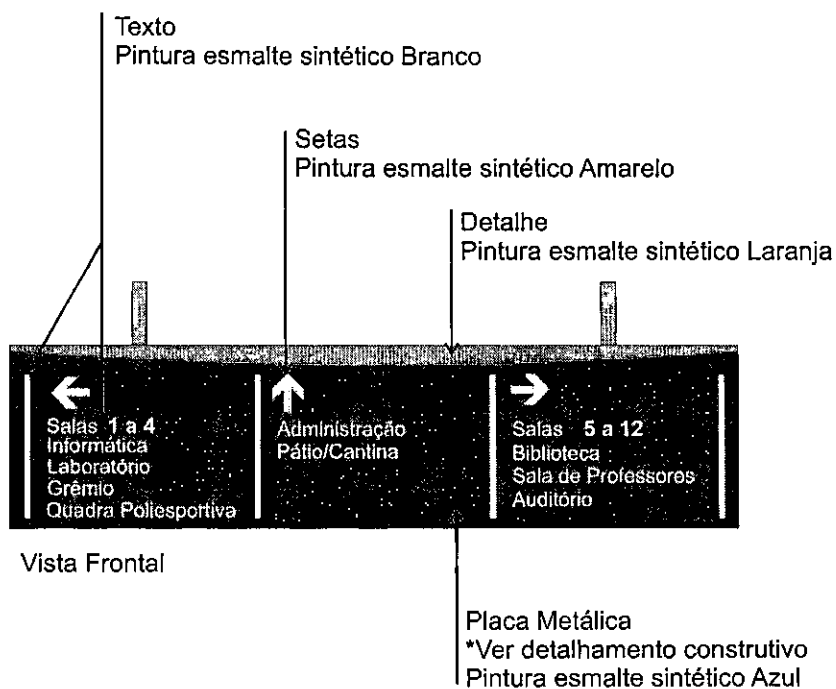


A1

Placa Aérea

Lay-out

A1 - Placa Aérea
Placa de orientação no hall
Sem escala / unid.: Cm



Vista Posterior

Obs.:

1. Todas as informações da placa (textos, desenhos, pictogramas, etc.) devem ser executadas a partir de matriz do arquivo eletrônico pelo sistema de silk-screen.
2. As tonalidades de azul, laranja e amarelo devem ser as mesmas especificadas no projeto de arquitetura
3. Tipologia: Helvética Normal e Bold


Antônio Rolim de M. Júnior
Eng. Civil
CREA-CE 11837-D

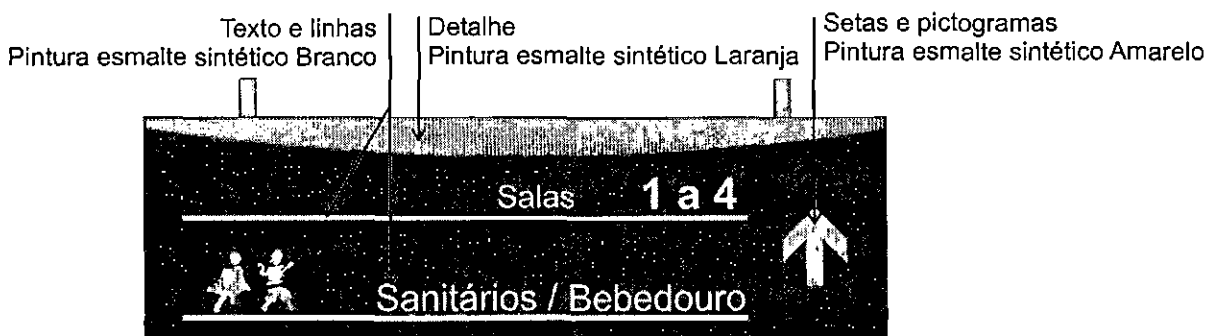
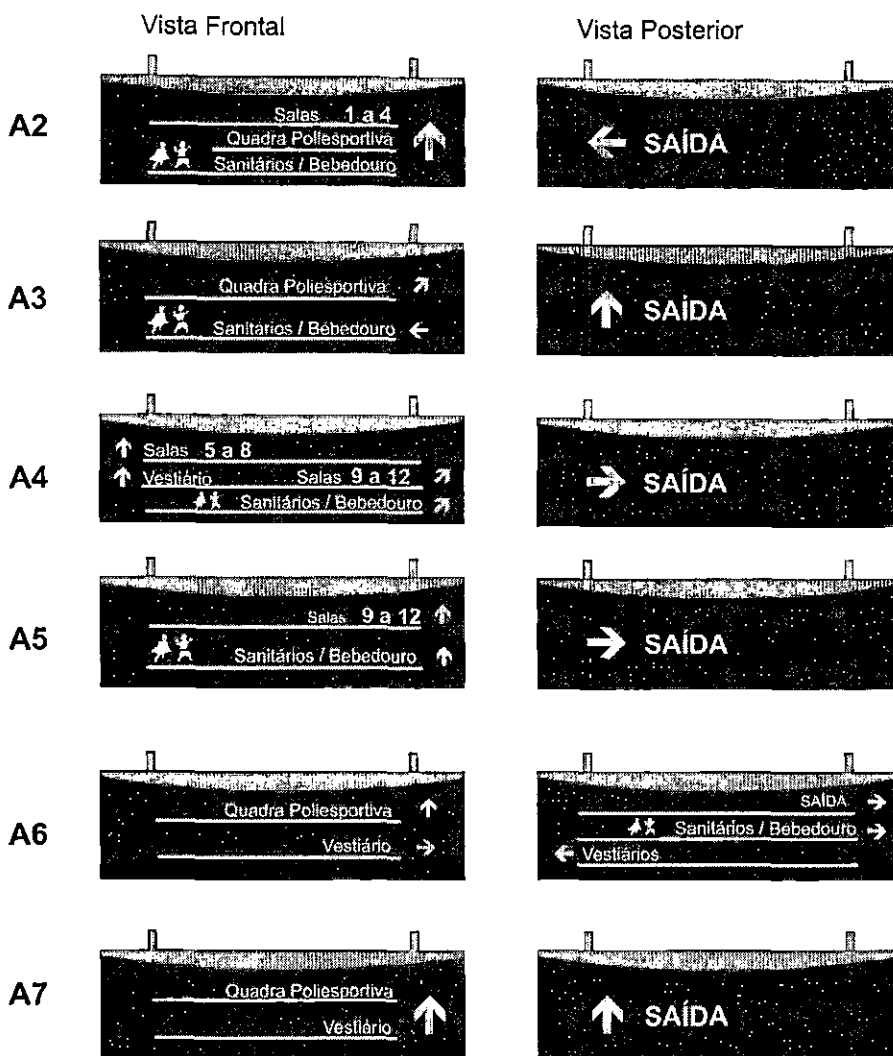


A2
a
A7

Placas Aéreas

Lay-out

A2 a A5 - Placas Aéreas de orientação
 Vista Frontal / Sem escala / unid.: Cm



Obs.:

1. Todas as informações da placa (textos, desenhos, pictogramas, etc.) devem ser executadas a partir de matriz do arquivo eletrônico pelo sistema de silk-screen.

2. As tonalidades de azul, laranja e amarelo devem ser as mesmas especificadas no projeto de arquitetura

3. Tipologia: Helvética Normal e Bold

Placa Metálica
 *Ver detalhamento construtivo
 Pintura esmalte sintético Azul

Antonio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

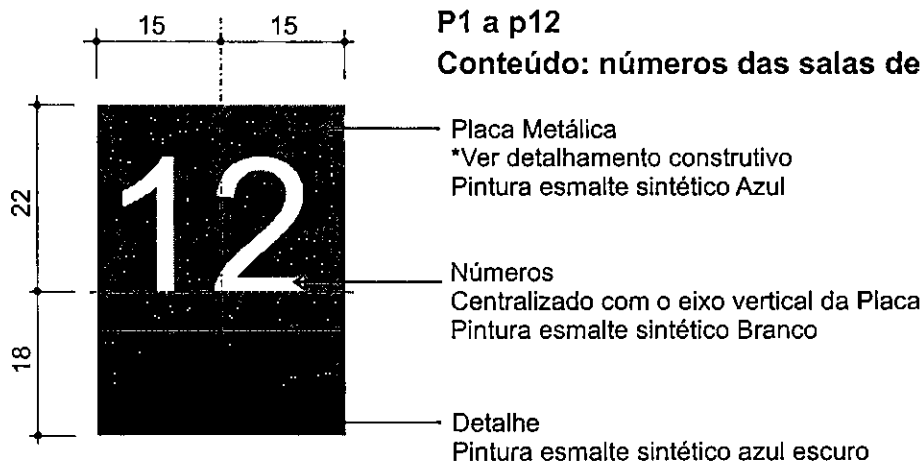


P

Placas de Parede

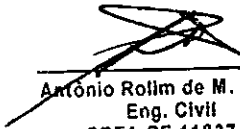
Lay-out

P1 a P12
Placas de Parede p/ salas de aula
Vista Frontal / Sem escala / unid.: Cm



Obs.:

1. Todas as informações da placa (textos, desenhos, pictogramas, etc.) devem ser executadas a partir de matriz do arquivo eletrônico pelo sistema de silk-screen.
2. As tonalidades de azul, laranja e amarelo devem ser as mesmas especificadas no projeto de arquitetura
3. Tipologia: Helvética Normal e Bold


Antônio Rollm de M. Júnior
Eng. Civil
CREA-CE 11837-D

Lay-out

P13 A P20
Placas de Parede p/ atividades diversas
Vista Frontal / Sem escala / unid.: Cm



Placa Metálica
 *Ver detalhamento construtivo
 Pintura esmalte sintético Azul

Texto e pictogramas
 Pintura esmalte sintético Branco

Detalhe
 Pintura esmalte sintético Laranja

Obs.:

1. Todas as informações da placa (textos, desenhos, pictogramas, etc.) devem ser executadas a partir de matriz do arquivo eletrônico pelo sistema de silk-screen.
2. As tonalidades de azul, laranja e amarelo devem ser as mesmas especificadas no projeto de arquitetura
3. Tipologia: Helvética Normal e Bold

P13



P14



P15



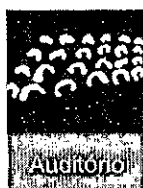
P16



P17



P18



P19



P20



Antônio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D

Municipal de Beberibe - Ceará
Fis. 272



8

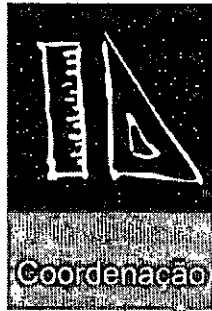
Placas de Salas Adm.

Lay-out

S1 a S7

Placas de Salas Administrativas

Vista Frontal / Sem escala / unid.: Cm



Placa Metálica
 *Ver detalhamento construtivo
 Pintura esmalte sintético Azul

Texto e pictogramas
 Pintura esmalte sintético Branco

Detalhe
 Pintura esmalte sintético Laranja

Obs.:

1. Todas as informações da placa (textos, desenhos, pictogramas, etc.) devem ser executadas a partir de matriz do arquivo eletrônico pelo sistema de silk-screen.
2. As tonalidades de azul, laranja e amarelo devem ser as mesmas especificadas no projeto de arquitetura
3. Tipologia: Helvética Normal e Bold

S1



S2



S3



S4



S5



S6



S7



S8




 Antonio Rolim de M. Júnior
 Eng. Civil
 CREA-CE 11837-D