

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **MM ENGENHARIA LTDA** estabelecida a Av. Djalma Batista N° 53 São Geraldo, nesta cidade de Manaus Capital do Amazonas, executou para a Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino, de acordo com projetos, especificações, normas técnicas e contratos, os **Serviços de Reforma Geral da Escola Estadual Osmar Pedrosa e Ginásio Coberto**, a inteiro contento e dentro dos prazos contratuais, sendo o responsável técnico pela obra o Engº. Marcus Antônio Assis de Oliveira Crea N.º 49.520-D/RJ, conforme descrito abaixo.

VALOR TOTAL DA OBRA ..... R\$ 792.498,87  
(Setecentos e Noventa e Dois Mil, Quatrocentos e Noventa e Oito Reais e Oitenta e Sete Centavos).

NATUREZA: Reforma Geral da Escola e Construção de um Ginásio Coberto

### QUANTITATIVOS EXECUTADOS:

<b>1.0</b>	<b>Administração da Obra</b>		
1.1	Administração da Obra (inclusive Engenheiro residente)	dia	90,00
<b>2.0</b>	<b>Despesas Diversas</b>		
2.1	Alimentação	un	2.250,00
2.2	Transporte	un	4.500,00
<b>3.0</b>	<b>Instalações Provisórias</b>		
3.1	Placa na obra	m²	12,00
3.2	Barracão de Obra	m²	30,00
3.3	Andaime metálico de encaixe	m²	280,00
<b>4.0</b>	<b>Demolições, Retiradas e Remoções</b>		
4.1	Demolição de cobertura construída c/ telha de fibrocimento	m²	1.847,95
4.2	Demolição de forro pacote	m²	1.712,94
4.3	Demolição de pisos cimentados sobre lastro de concreto	m²	1.918,77
4.4	Demolição de cobertura construída c/ telha kalheta	m²	16,83
4.5	Demolição de revestimento de azulejo	m²	489,00
4.6	Retirada de esquadria de madeira	m²	50,40
4.7	Remoção ou raspagem de pintura pva	m²	2.463,98
4.8	Remoção ou raspagem de pintura esmalte	m²	2.309,99
4.9	Retirada de louças sanitárias	un	12,00
4.10	Demolição de concreto simples	m³	3,15
4.11	Demolição de elemento vazado	m²	396,00
4.12	Demolição de alvenaria sem aproveitamento	m³	2,00
4.13	Remoção de entulhos DMT 50 km e carga manual	m³	320,98



<b>5.0</b>	<b>Trabalhos em terra</b>		
5.1	Raspagem e limpeza do terreno	m²	4.704,35
<b>6.0</b>	<b>Alvenaria</b>		
6.1	Alvenaria de tijolo furado (10x20x20) 1/2 vez	m²	52,00
<b>7.0</b>	<b>Estrutura para cobertura</b>		
7.1	Recuperação da estrutura metálica existente, com remoção de ferrugem, lixamento e aplicação de tinta anti corrosão	m²	3.474,14
<b>8.0</b>	<b>Telhamento</b>		
8.1	Telhamento fibrocimento 6mm, área projeção horizontal	m²	1.847,95
8.2	Cumeeira normal 6mm	m	38,00
8.3	Cobertura com Kalheta	m²	16,83
<b>9.0</b>	<b>Forro</b>		
9.1	Forro pvc	m²	1.712,94
<b>10.0</b>	<b>Esquadrias de Madeira</b>		
10.1	Porta de madeira 1a almofadada simples uma folha	m²	88,28
10.2	Janela de 1a almofadada simples	m²	363,00
<b>11.0</b>	<b>Colocação de esquadria de madeira</b>		
11.1	Colocação de porta uma folha e ferragem tipo comercial	un	60,00
11.2	Chumbamento e acabamento após colocação de esquadria de madeira em vãos até 5m	un	60,00
11.3	Substituição de fechaduras	un	8,00
11.4	Recuperação de janelas de madeira c/ veneziana	m²	45,00
11.5	Colocação de janelas de abrir duas folhas	un	200,00
<b>12.0</b>	<b>Revestimento</b>		
12.1	Chapisco traco 1:3	m²	771,00
12.2	Reboco paulista 1:2 (e=5mm)	m²	771,00
12.3	Azulejo branco 15x15	m²	489,00
12.4	Rejuntamento de azulejos com cimento branco	m²	489,00
<b>13.0</b>	<b>Pavimentação</b>		
13.1	Argamassa de regularização 3 cm	m²	1.918,77
13.2	Cerâmica 20x20	m²	139,01
13.3	Rejuntamento de cerâmicas com cimento branco	m²	139,01
13.4	Piso Korodur 10mm	m²	1.779,76
13.5	Calçada 8 cm	m²	284,76
<b>14.0</b>	<b>Rodapés</b>		
14.1	Rodapé de marmorite 10 x 2,0 cm	m	747,10
<b>15.0</b>	<b>Pintura</b>		
15.1	Aparelhamento em paredes c/ selador comum	m²	2.198,98
15.2	Aparelhamento em paredes p/ pintura esmalte	m²	1.946,99
15.3	Massa corrida pva	m²	2.532,33



15.4	Massa corrida acrílica		
15.5	Pintura pva interna / externa - 2 demãos	m²	1.613,64
15.6	Pintura acrílica em parede 2 demãos	m²	2.198,98
15.7	Aparelhamento em madeira para pintura esmalte	m²	2.346,99
15.8	Pintura esmalte em madeira	m²	1.021,92
15.9	Pintura esmalte em esquadria de ferro	m²	1.021,92
15.10	Pintura novacor em em telha de fibrocimento	m²	3.474,14
15.11	Caição em paredes 2 demãos	m²	3.554,54
			2.206,90

#### 16.0 Aparelhos

16.1	Porta papel de louça branca	un	32,00
16.2	Mictório branco	un	7,00
16.3	Lavatório de louça branca c/ coluna e acessórios	un	14,00
16.4	Vaso sanitário de louça branca com tampa plástica	un	16,00
16.5	Caixa de descarga de embutir	un	16,00

#### 17.0 Instalações Elétricas

17.1	Instalação de subestação abrigada de 225 kva com casa de proteção em alvenaria, laje de concreto, janelas de ventilação teladas, protão de acesso telado, canaletas de concreto e tampas de aço e sistema de drenagem	un	1,00
17.2	Recuperação completa em todas as instalações elétricas, c/ Substituição total de fiação, disjuntores, lâmpadas fluorescente e incandescente, soquetes, reatores de partida convencional, starts, calhas, tubulação de toda rede elétrica, substituição de tomadas, interruptores, redistribuição de circuitos, balanceamento de carga.		
17.3	Instalação sistema de climatização (Ar-condicionado)	un	1,00
		un	29,00

#### 18.0 Instalações Hidro sanitárias

18.1	Ponto hidráulico	un	63,00
18.2	Ponto sanitário	un	72,00
18.3	Substituição de torneiras e lavatórios	un	22,00
18.4	Registro de gaveta c/ canopla	un	20,00
18.5	Limpeza de fossa e sumidouro	un	1,00
18.6	Substituição de torneiras e pias	un	5,00

#### 19.0

##### Ginásio Coberto

#### 19.1 Trabalhos em terra

19.1.1	Locação da Obra	m²	566,45
19.1.2	Escavação manual (até 5m)	m³	65,60
19.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	35,09
19.1.4	Reaterro compactado	m²	15,78

#### 19.2 Fundação Simples

19.2.1	Concreto Magro	m³	2,25
19.2.2	Concreto fck 15 mpa (Preparo e lançamento)	m³	20,42

CREA-AM

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 116/02

15 MAR 2002

*[Assinatura]*





19.2.3	Ferragem CA 50 ou 60 B	kg	1.636,00
19.2.4	Forma de madeira	m <sup>2</sup>	99,83
<b>19.3 Super Estrutura</b>			
19.3.1	Concreto fck 18 mpa (Preparo e lançamento)	m <sup>3</sup>	15,26
19.3.2	Forma de madeira	m <sup>2</sup>	183,12
19.3.3	Ferragem CA 50 ou 60 B	kg	1.220,80
<b>19.4 Alvenaria</b>			
19.4.1	Alvenaria de tijolo de barro (20x20x10) 1/2 vez	m <sup>2</sup>	29,50
<b>19.5 Estrutura para Cobertura</b>			
19.5.1	Estrutura metálica da cobertura	m <sup>2</sup>	566,45
19.5.2	Estrutura metálica da platibanda	m <sup>2</sup>	248,11
<b>19.6 Telhamento</b>			
19.6.1	Telhamento de alumínio ondulado 0,50mm	m <sup>2</sup>	566,45
19.6.2	Telhamento de alumínio trapezoidal 0,50mm	m <sup>2</sup>	248,11
19.6.3	Condutor de pvc e conexões	ml	78,18
19.6.4	Calha galvanizada nº 24 de platibanda L=1,00m	ml	64,74
<b>19.7 Esquadria Metálica</b>			
19.7.1	Porta em alambado c/ tela galvanizada	m <sup>2</sup>	4,20
19.7.2	Alambado em tela galvanizada	m <sup>2</sup>	420,75
<b>19.8 Revestimento</b>			
19.8.1	Chapisco traço 1:3	m <sup>2</sup>	59,00
19.8.2	Reboco inclusive emboço	m <sup>2</sup>	59,00
<b>19.9 Pavimentação</b>			
Lastro impermeabilizado de concreto estrutural 15			
19.9.1	mpa	m <sup>3</sup>	27,71
19.9.2	Argamassa de regularização	m <sup>2</sup>	497,79
19.9.3	Piso em korodur 10mm	m <sup>2</sup>	497,79
19.9.4	Calçada 8 cm	m <sup>2</sup>	52,43
<b>19.10 Pintura</b>			
19.10.1	Aparelhamento em paredes com selador comum	m <sup>2</sup>	59,00
19.10.2	Massa corrida acrílica	m <sup>2</sup>	59,00
19.10.3	Pintura esmalte em esquadria de ferro (estrutura e alambado)	m <sup>2</sup>	1.239,51
19.10.4	Pint. e demarcação de quadra de esporte com borraça clorada	m <sup>2</sup>	23,31
19.10.5	Pintura esmalte em parede 2 demãos	m <sup>2</sup>	59,00
19.10.6	Pintura novacor em piso de concreto	m <sup>2</sup>	52,43
19.10.7	Programação visual	un	1,00
<b>19.11 Instalações Elétricas</b>			
Execução completa da instalação elétrica com			
19.11.1	colocação de fiação, disjuntores, lâmpadas fluorescente e incandescentes, refletores de vapor de mercúrio, quadro de distribuição independente com barramentos	un	1,00



**19.12 Instalações para águas pluviais**

19.12.1 Instalações de águas pluviais un 1,00

**19.13 Equipamento**

19.13.1 Trave de futebol de salão un 2,00  
19.13.2 Tabela de basquete un 2,00  
19.13.3 Poste para rede de vôlei un 2,00  
19.13.4 Rede para futebol de salão un 2,00  
19.13.5 Rede de basquete un 2,00  
19.13.6 Rede de vôlei un 1,00

**20.0 Diversos**

20.1 Quadro de fórmica para pincel atômico un 26,00  
20.2 Placa indicativa da acrílico (prog. Visual) un 48,00  
20.3 Placa de bronze un 1,00  
20.4 Protetor de parede un 651,00  
20.5 Abertura de logomarca un 1,00

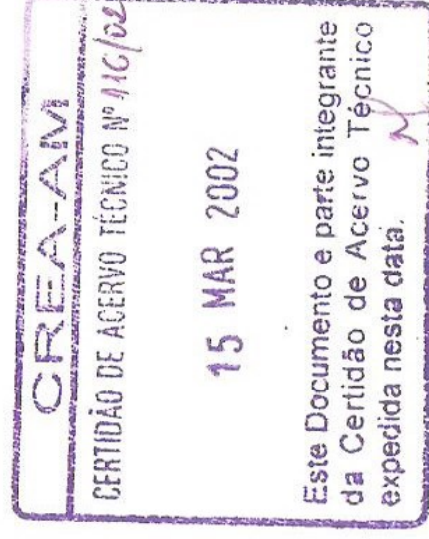
Manaus (AM), 11 de Março de 2002.

  
Eng.º JAIR TEÓFILO DE PONTES FILHO  
Fiscal da Obra

VISTO:

Arqt.º JOSÉ DE RIBAMAR XAVIER DESTERRO E SILVA  
Coordenador de Engenharia

Eng.º AMÉRICO GORAYEB JUNIOR  
Vice-presidente da Comissão de Obras Públicas





## No. 116/2002

Eng.º Civil Maria Socorro L. Vasconcelos  
Mat. 337/98-CREA AM  
Chefe do Setor de Fiscalização