

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE 6 ESCOLAS, EM MADEIRA, COM 1 SALA DE AULA
COMUNIDADES: BELA VISTA, TRAKUÁ, TABOCA, MAFUÍ, PAKYRI, KARANAÍ.
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

SUMÁRIO

1.	OBJETO.....	2
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2.1	PLACA DA OBRA.....	3
2.2	DEPÓSITO/ESCRITÓRIO E SANITÁRIO	3
3.	ESCOLA.....	3
3.1	LAYOUT	3
3.2	ESTRUTURA.....	4
3.3	PAVIMENTAÇÃO (PISO)	4
3.4	COBERTURA	4
3.5	PAREDES E PAÍNEIS	4
3.6	ESQUADRIAS	5
3.7	LOUÇAS E METAIS	5
3.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	6
3.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6
3.10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	7
3.11	MURETA DE ENERGIA	7
3.12	RESERVATÓRIO ELEVADO	7
4.	CUSTO POR M2.....	8
4.1	CUSTO POR ESCOLA.....	8
4.2	CUSTO PARA CONSTRUÇÃO DAS 6 ESCOLAS.....	8

1. OBJETO

O projeto contempla a construção de seis escolas de madeira em comunidades do município de Manicoré/AM. Sendo uma escola para cada uma das seguintes comunidades: BELA VISTA, TRAKUÁ, TABOCA, MAFUÍ, PAKYRI, KARANAÍ.

Para a construção da escola, é necessário um terreno com as seguintes dimensões: 27,00 metros de largura e 15,00 metros de comprimento, totalizando uma área de 405,00 m², conforme detalhado no projeto.

A escola terá 6,66 metros de comprimento e 18,52 metros de largura, totalizando uma área de 123,34 m²; A rampa e escada de acesso terá uma de 9,78 m², a fossa ocupará uma área de 3,73 m², o sumidouro ocupará uma área de 7,03 m², e a estrutura para reservatório ocupará uma área de 6,50 m². Dessa forma, o projeto contabiliza 150,38 m² de área construída.

A escola contará com os ambientes: uma sala de aula, cozinha com depósito, diretoria/secretaria, refeitório e banheiros masculino, feminino e para funcionários.

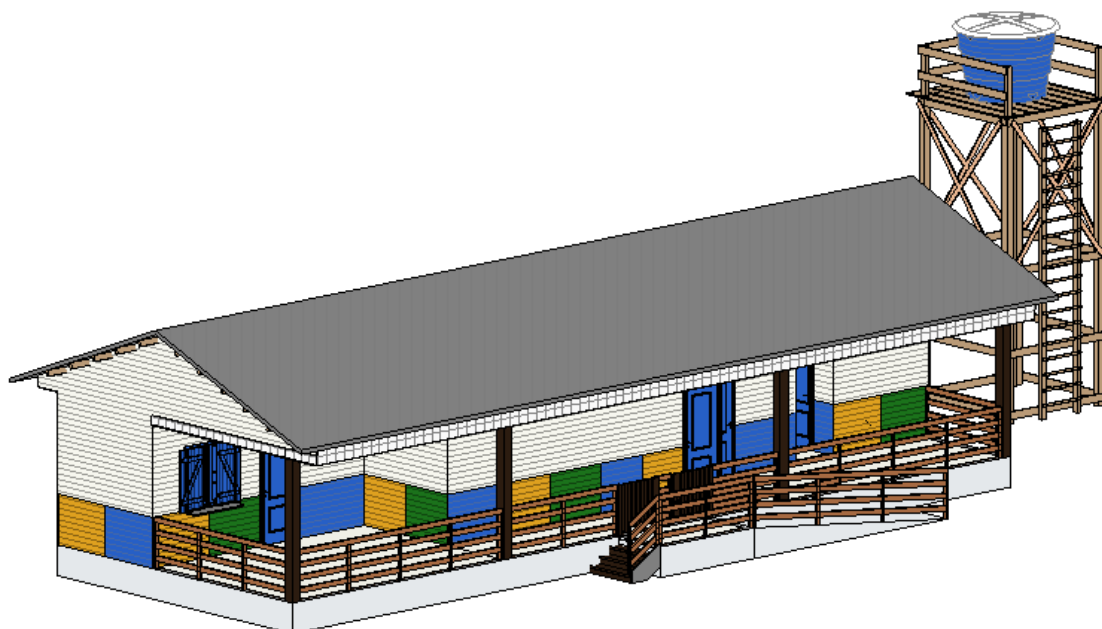


Figura 1 - Perspectiva da Escola

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACA DA OBRA

Será instalada placa da obra com lona digital de com dimensões de 4,00x2,00 metros, totalizando uma área de 8,00 m².

A placa deverá conter informações indicando: o valor total da obra, o local (comunidade / município), agentes participantes, logomarca das entidades participantes, data de início da obra e data de término da obra. Devendo ser mantida em bom estado até o final da obra.

2.2 DEPÓSITO/ESCRITÓRIO E SANITÁRIO

Será construído um depósito/escritório no canteiro de obra com dimensões de 3,00x4,00 m, totalizando uma área de 12,00 m² e um sanitário/vestiário com dimensões de 2,00x2,00 m, totalizando uma área de 4,00 m²

3. ESCOLA

3.1 LAYOUT

O layout da escola, conforme especificado em projeto arquitetônico, consiste em ambientes disponibilizados, um ao lado do outro. As áreas e perímetros desses ambientes estão na tabela abaixo:

ESCOLA			
	AMBIENTE	ÁREA (M2)	PERÍMETRO (M)
1	COZINHA	9,77	12,41
2	DEPÓSITO	4,47	8,66
3	REFEITÓRIO	21,75	18,60
4	SALA DE AULA	35,00	24,00
5	DIRETORIA/SECRETARIA	11,38	14,10
6	CIRCULAÇÃO	28,17	39,22
7	BANHEIRO MASCULINO	2,41	6,22
8	BOX 01	1,47	5,06
9	BANHEIRO FEMININO	2,12	5,82

10	BOX 02	1,29	4,66
11	BANHEIRO DOS FUNCIONÁRIOS	2,12	5,82
12	BOX 03	1,29	4,66
	TOTAL =	121,24	149,23

3.2 ESTRUTURA

A infraestrutura da edificação da escola será composta por blocos de concreto armado de dimensões 0,50x0,50x0,50 m; Vigas baldrame de 0,20 metro de largura e 0,30 metros de altura.

Para a sustentação do aterro, será construído pilares de 0,20 metro de largura, 0,20 metro de comprimento e 0,30 metros de altura e vigas de 0,20 metros e 0,30 metros de altura.

3.3 PAVIMENTAÇÃO (PISO)

Sobre o aterro, será executado um piso de 10 centímetros, composto por lastro de concreto de 5 centímetros, contrapiso de 4 centímetros e piso em Granilite com espessura de 1 cm, que será pintado com tinta epóxi, 2 demãos.

3.4 COBERTURA

A cobertura da edificação será com trama de madeira composta por terças e tesouras de madeira.

O telhamento será com telha de aço/alumínio.

Internamente, os ambientes receberão forro de PVC.

3.5 PAREDES E PAÍNEIS

A vedação da edificação será através de paredes de madeira aparelhada de 2,5x30 cm sobre alvenaria com altura de 0,15 metros, e na área externa será feito um guarda corpo de madeira com altura de 1,00 m, que receberão pintura imunizante para madeira (2) duas demãos e posteriormente pintura de acabamento com tinta esmalte sintético (3) três demãos.

3.6 ESQUADRIAS

As esquadrias da escola serão compostas por portas e janelas, conforme detalhado em projeto e na tabela abaixo:

PORTAS				
CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P1	MADEIRA	ABRIR - 1 FOLHA	0,80 x 2,10	3
P2	MADEIRA	ABRIR - 1 FOLHA	0,60 X 2,10	7
P3	MADEIRA	ABRIR - 1 FOLHA	1,00 X 1,00	2
• DIMENSÕES EM METROS (LARGURA x ALTURA)				

JANELAS				
CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J1	MADEIRA	ABRIR-2 FOLHAS	1,50 x 1,20 x 1,00	4
J2	MADEIRA	ABRIR-2 FOLHAS	1,20 x 1,20 x 1,00	1
J3	ALUMÍNIO E VIDRO	BASCULANTE – 2 FOLHAS	0,60 x 0,50 x 1,80	4
• DIMENSÕES EM METROS (LARGURA x ALTURA x PEITORIL)				

BANCADAS				
CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
B1	MADEIRA	BANCADA	1,30 X 0,60 X 1,00	1
• DIMENSÕES EM METROS (LARGURA x ALTURA x PEITORIL)				

3.7 LOUÇAS E METAIS

As louças serão compostas por:

- ⇒ 3 Vasos sanitários sifonados;
- ⇒ 3 Assentos para os vasos sanitários;
- ⇒ 3 Lavatórios louça branca em coluna;
- ⇒ 1 Pia de aço inox;
- ⇒ 1 Mictório coletivo de aço Inox de 1,00 metro de comprimento;

3.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A elétrica da edificação será disponibilizada através de um quadro de distribuição.

Os componentes, conforme descrito em projeto elétrico, são:

- ⇒ 1 Quadro de distribuição para 18 disjuntores;
- ⇒ 1 Disjuntor tripolar de 125 A;
- ⇒ 4 Dispositivos DPS Classe II;
- ⇒ 2 Dispositivos DR de 4 Polos;
- ⇒ 4 Disjuntores Monopolares de 10 A;
- ⇒ 2 Disjuntor Bipolar de 10 A;
- ⇒ 1 Disjuntores Bipolares de 16 A;
- ⇒ Eletroduto flexível corrugado de 32mm;
- ⇒ Cabos de cobre flexível de 2,5mm²;
- ⇒ Cabos de cobre flexível de 4,00mm²;
- ⇒ 10 Tomadas baixa de embutir de 2 módulos;
- ⇒ 11 Tomadas média de embutir de 1 módulo;
- ⇒ 6 Interruptores paralelos de 1 módulo;
- ⇒ 1 Interruptores paralelos de 3 módulos;

As luminárias compreendem:

- ⇒ 35 Luminárias do tipo Plafon Circular com uma lâmpada de 24 W;

3.9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O sistema hidráulico da escola será abastecido através da caixa d'água localizada no reservatório elevado. O sistema de tubulação será composto por:

- ⇒ Tubo PVC de 25 mm;
- ⇒ Joelhos de 90 graus, luvas e Tês de 25 mm;
- ⇒ 1 Registro de gaveta;

3.10 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O sistema sanitário da escola será realizado, conforme detalhado em projeto, através da instalação de:

- ⇒ Tubos de PVC, série normal, DN 100;
- ⇒ Tubos de PVC, série normal, DN 50;
- ⇒ Conexões de DN 100 (junção, joelhos de 90° e 45° e Tês), DN 50 (junção e joelho de 45°, Tês e luvas);
- ⇒ Caixa enterrada distribuidora de vazão;
- ⇒ Caixa de gordura simples;
- ⇒ Tanque Séptico circular com diâmetro interno = 1,88 m e altura = 2,50 m
volume = 6245,8 L;
- ⇒ Sumidouro retangular com dimensões internas: 1,60 m x 3,40 m x h = 3,00 m;

3.11 MURETA DE ENERGIA

Será construído, conforme detalhado no projeto, uma mureta de energia que alimentará os quadros de distribuição da escola.

A ligação entre a mureta e o quadro da escola será feito através de eletroduto com DN 32 MM, por cabos de cobre de 6 MM².

3.12 RESERVATÓRIO ELEVADO

O reservatório que alimentará a rede hidráulica da escola será composto por uma estrutura de madeira de 6,00 metros de altura que abrigará uma caixa d'água com capacidade de 3.000 litros, E um guarda corpo em madeira com altura de 1,00 m, ao redor da caixa d'água. O acesso ao reservatório será feita através de uma escada em madeira, conforme detalhado em projeto.

4. CUSTO POR M2

4.1 CUSTO POR ESCOLA

Área construída por escola: 150,38 m²

Custo da obra sem BDI por escola: 350.231,70

B.D.I. de 28,35%: R\$ 99.290,68

Custo da obra com BDI de 28,35%: R\$ 449.522,38

Custo da Obra por m²: R\$ 2.989,24

4.2 CUSTO PARA CONSTRUÇÃO DAS 6 ESCOLAS

Área construída para 6 escola: 902,28 m²

Custo da obra sem BDI por escola: 2.101.390,20

B.D.I. de 28,35%: R\$ 595.744,08

Custo da obra com BDI de 28,35%: R\$ 2.697.134,28

Custo da Obra por m²: R\$ 2.989,24