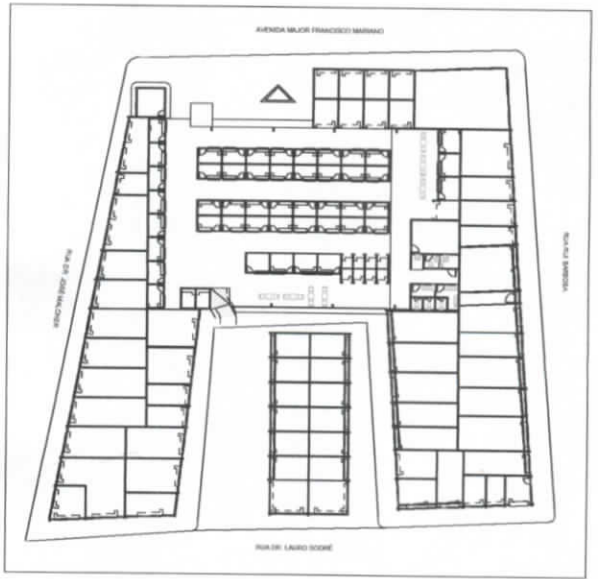
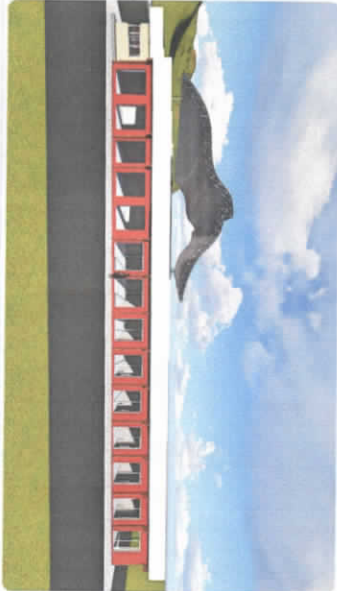


1 LOCAÇÃO DOS PILARES  
1:100

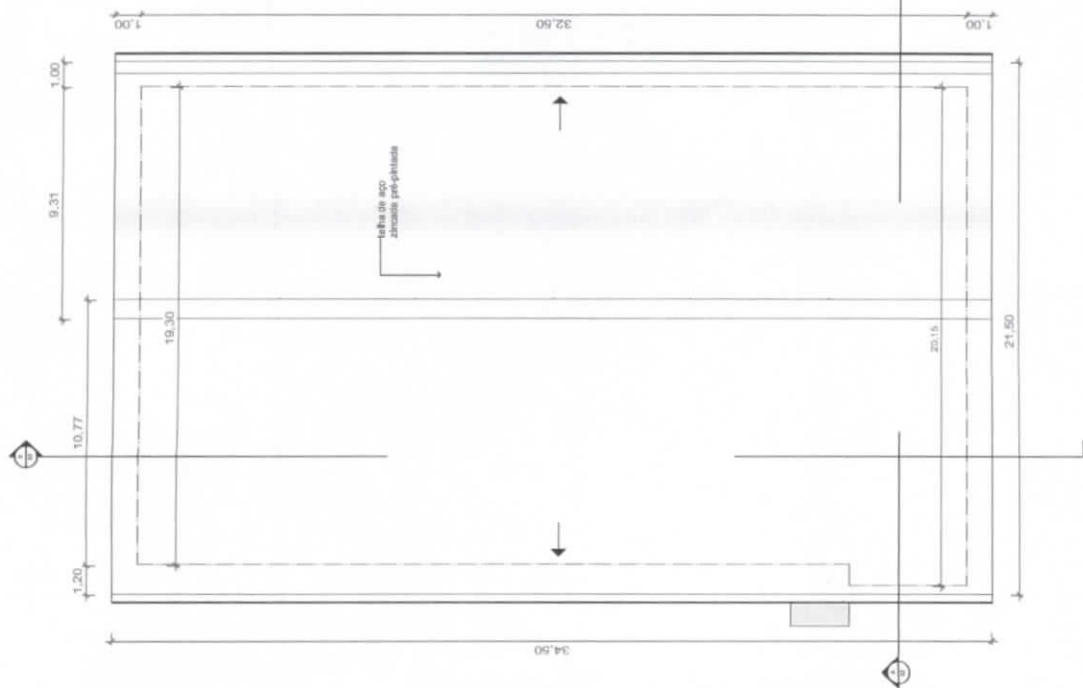


2 PLANTA DE LOCAÇÃO  
1:200

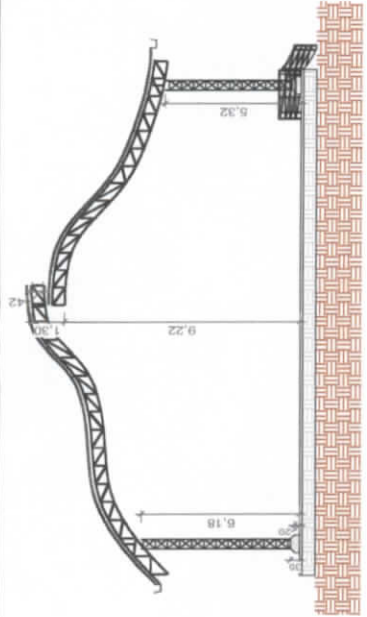


*Shirley Sanches Faria*  
**Shirley Sanches Faria**  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
 CREA - PA Nº 451302028-5

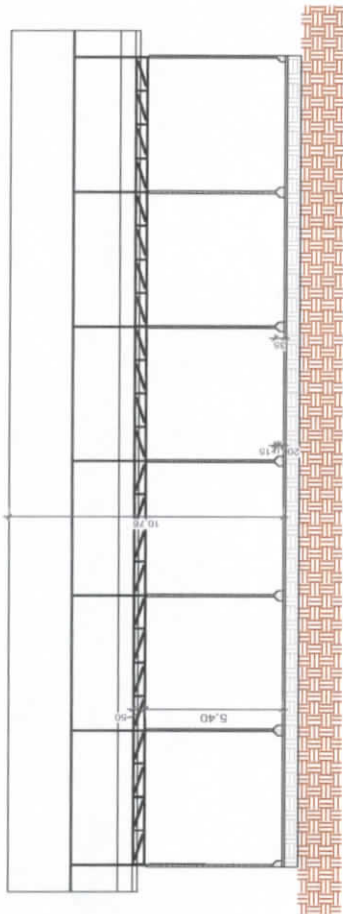
Título	Carteira de registro profissional	Área	01 / 02
Projeto	PROJETO DA ESCOLA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE	Área	01 / 02
Responsável	YVIANA BONDARA FARIAS CREAM Nº 171022834	Área	01 / 02
Disciplina	Engenharia Civil	Área	01 / 02
Disciplina	Engenharia Civil	Área	01 / 02
Disciplina	Engenharia Civil	Área	01 / 02



2 PLANTA DA COBERTURA  
1:75



A CORTE AA  
1:75



B CORTE BB  
1:75



1 FACHADA POSTERIOR  
1:75



Título	Caracterização de edificação existente	ARQ. 2	02 / 02
Proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE	Desenhista	WILSONA FRANCES
Responsável	<i>[Signature]</i> WILSONA FRANCES	Escala	1:75
		Arquiteto	BRUNO PEREIRA

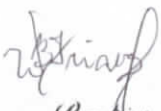
*Wlana Bandeira Fraces*  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
 CREA - PA Nº 151302028-5



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA, INCLUINDO FUNDAÇÃO E ESTRUTURA, NA FEIRA DIONÍSIO BENTES, CONF. PROJETO	<b>DATA:</b> 06/10/2017
<b>CONTRATANTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE	<b>BDI:</b> 23,00%
<b>PRAZO DA OBRA:</b>	1 MÊS (30 DIAS)	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	TOTAL DA PARCELA
1	FUNDAÇÃO	3.857,85	100,00 %	100,00 %
			3.857,85	3.857,85
2	COBERTURA	200.308,62	100,00 %	100,00 %
			200.308,62	200.308,62
3	ESQUADRIAS	8.626,54	100,00 %	100,00 %
			8.626,54	8.626,54
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	48.942,39	100,00 %	100,00 %
			48.942,39	48.942,39
		261.735,40	261.735,40	261.735,40
			261.735,40	

  
*Mariana Bandeira Feres*  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA - PA Nº 151302028-5



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **Fornecimento e instalação de cobertura metálica, na Feira Dionísio Bentes**

#### **1- Características do projeto:**

- cobertura em arcos com banzos paralelos;
- vão transversal de 20m;
- vão longitudinal de 35m;
- espaçamento entre as colunas de 6,48m (colunas laterais);
- cobertura lateral irregular em tesouras conforme projeto;

#### **2- Especificação dos materiais utilizados:**

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente telhas metálicas leves.

- estrutura (arcos, tesouras, terças, vigas): aço ASTM-A36
- perfil dobrados: aço ASTM-A36
- solda: eletrodo E-70XX:
- terças (ligações secundárias): ASTM A307
- pilar metálico em perfil de seção caixão 15x40cm, em aço ASTM A-36 e barras SAE 1020

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.



### **3- Normas:**

- NBR8800/86- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;

### **4 – Esquadrias:**

Veneziana em alumínio, nas dimensões 32,50 x 0,40m.

### **5 - Telhas:**

A cobertura será composta por telhas de aço galvanizada E=0,65mm, pintadas na cor branca, fixadas através de parafusos tipo telha-terça.

Norma Técnica relacionada: ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

### **6 – FUNDAÇÕES**

Serão executadas em fundação direta, com sapatas em concreto armado nas dimensões 60x60x40cm, e ferragem de aço CA-50 com diâmetro de 8mm (5/16”), com traço 1:2:4.

**WIANNA BANDEIRA FRIAES**

ENGENHEIRA CIVIL

CREA: 151302028-5

*Wianna Bandeira Friaes*

ENGENHEIRA CIVIL  
CREA - PA Nº 151302028-5

**COMPOSIÇÃO DO B.D.I. DA OBRA**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA, INCLUINDO FUNDAÇÃO E ESTRUTURA , NA FEIRA DIONÍSIO BENTES, CONF. PROJETO**  
**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE**

DATA: OUT/2017

**CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

CÓD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	2,40
DF	Despesas financeiras	0,60
R	Riscos	0,95
<b>TOTAL</b>		<b>3,95</b>
<b>Benefícios</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,79
L	Lucro	5,11
<b>TOTAL</b>		<b>5,90</b>
<b>Impostos</b>		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>13,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>23,00 %</b>

NOTA: BDI de Acordo com os Parâmetros Pré-estabelecidos pelo ACORDÃO N° 2622/2013 - TCU - Plenário

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

  
**Wianna Bandeira Trinc**  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA - PA N° 151302028-5