

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**COBERTURA COM ESTRUTURA METÁLICA E TELHAS  
ZINCADAS NA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO  
MACÊDO DANTAS**



## **1 – APRESENTAÇÃO:**

O presente projeto visa a implantação de uma Cobertura em Estrutura Metálica na Escola Municipal Francisco Macêdo Dantas, localizada no município de Carnaúba dos Dantas.

Este serviço é uma reivindicação antiga por parte de alunos, professores e diretores, já que com a implantação do projeto a escola ganhará um espaço amplo para acomodar seus alunos, bem como resolverá transtornos nos períodos chuvosos.



## 2 – PROPOSTA:

A Escola Municipal Francisco Macêdo Dantas possui uma área de circulação reduzida, causando alguns incômodos de aglomerações nos períodos de intervalos. Com a implantação do projeto, a escola irá ganhar uma área coberta de 83,70 m<sup>2</sup>, onde a escola poderá usar para fins diversos. A escolha para que o projeto fosse proposto por cobertura em estrutura metálica se deu tanto pela praticidade, como pelo custo.



### **3 – ESPECIFICAÇÕES:**

#### **3.1 – Serviços Preliminares**

##### **3.1.1 – Locação de Pilares**

As locações dos pilares devem ser obedecidas as distâncias mínimas de 10cm das alvenarias já existentes. O posicionamento das colunas se dará na melhor forma em que a cobertura será executada.

##### **3.1.2 – Blocos dos Pilares**

Os blocos dos pilares serão executados com concreto simples ou pedra marroada, atendendo as dimensões mínimas de 0,40 x 0,40 x 0,80 m.

##### **3.2 – Estrutura Metálica e Telhamento**

3.2.1 – Os pilares e tesouras serão montados com Perfil “U” enrijecido, 3 polegadas e chapa 14.

3.2.2 – As telhas serão em Aço zincado trapezoidal.

##### **3.3 – Execução dos Serviços**

Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser fabricados, soldados e pintados nas instalações do executor, em área coberta.

##### **3.3.1 - PREPARAÇÃO**

As peças cortadas com maçarico só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias. Chanfros para soldas de penetração deverão obedecer aos critérios da AWS, inclusive no tocante a “gap”, ângulo de chanfro e nariz. Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese. Faces em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executor deverá efetuar o grouteamento da interface entre as faces em contato. A tolerância no



Não há previsão de soldagem no campo. No caso de eventual necessidade, o executante deve planejar a montagem de modo a minimizar as soldas de campo. Em hipótese alguma será aceito o uso de maçarico ou

### 3.3.4 - SOLDAGEM

Todas as peças ou conjuntos soldados devem ser identificados à punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes. A marcação a punção deve ser tal que permita a identificação após pintura, e deve ser efetuada em pelo menos dois lados opostos da peça quando esta pesar mais de 30 Kg.

### 3.3.3 – IDENTIFICAÇÃO

Toda solda deverá ser executada com o eletrodo especificado em projeto, inclusive soldas temporárias. Em nenhuma hipótese será permitido o uso de outro tipo de eletrodo. Todas as soldas de chanfro deverão ter penetração total, exceto quando claramente indicado no projeto. Soldas intermitentes deverão estar claramente indicadas no projeto, caso contrário serão consideradas contínuas. No caso de solda intermitente os trechos não soldados deverão ser lixados e vedados com massa epóxi. Não poderão ser feitas soldas paralelas (emendas) com distância inferior a 250 mm. Somente será admitido enchimento de solda em peças estruturais quando a largura a ser preenchida não exceder duas vezes a espessura da peça na região do enchimento. Caso contrário deverá ser utilizado carretel de, no mínimo, 250 mm de largura. Toda solda deverá ser executada por soldador experiente. A documentação dos soldados (CTPS, certificados) deverá ser colocada à disposição da CONTRATANTE para consultas. As soldas deverão ter dimensões constantes, sem apresentar mordeduras, trincas, excesso ou falta de material de adição. A escória deve ser retirada antes da limpeza para pintura. Soldas ou pontos temporários deverão ser removidos por abrasão mecânica (lixadeira elétrica ou pneumática).

### 3.3.2 - SOLDAGEM

posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.



Será aplicado duas demãos de zarcão em todas as superfícies da estrutura metálica, exceto nas telhas.

### 3.3.7 – PINTURA

Os chumbadores deverão ser posicionados com o auxílio de gabarito, para garantir o alinhamento com a chapa de base das ligações. Se necessário, as interfaces entre a superfície de concreto e chapas de ligação devem ser grouteadas de modo a garantir o perfeito contato entre ambas.

### 3.3.6 - CHUMBADORES

A fixação de telhas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, através de ganchos de aço zincado ou galvanizado (com porca, arruela e guarnição de neoprene), parafusos auto-arrastantes de aço cadmiado ou inox, conforme indicado para o tipo de telha utilizada. Após fixação todas as juntas deverão ser estanques. A vedação será efetuada com fita vedadora e borracha de silicone, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores. Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

### 3.3.5 – COBERTURAS

Furadeira manual para ajuste de furos. Todas as arruelas e porcas devem ser de tipo compatível com o material dos parafusos. Não será permitida a utilização de furos oblongos ou ovais, exceto onde expressamente indicado em projeto. Faces em contato deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. A tolerância de variação da distância entre furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina, não sendo aceitos furos feitos manualmente.





**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**MUNICÍPIO DE CARNAÚBA DOS DANTAS/RN**  
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E TRANSPORTE PÚBLICOS  
Rua Juvenal Lamartine, S/N | Bairro Centro | CEP: 59374-000  
84 3479.2312 - 3479.2000 | CNPJ: 08.088.254/0001-15  
www.carnaubadosdantas.rn.gov.br

**MANUTENÇÃO E REFORMA**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

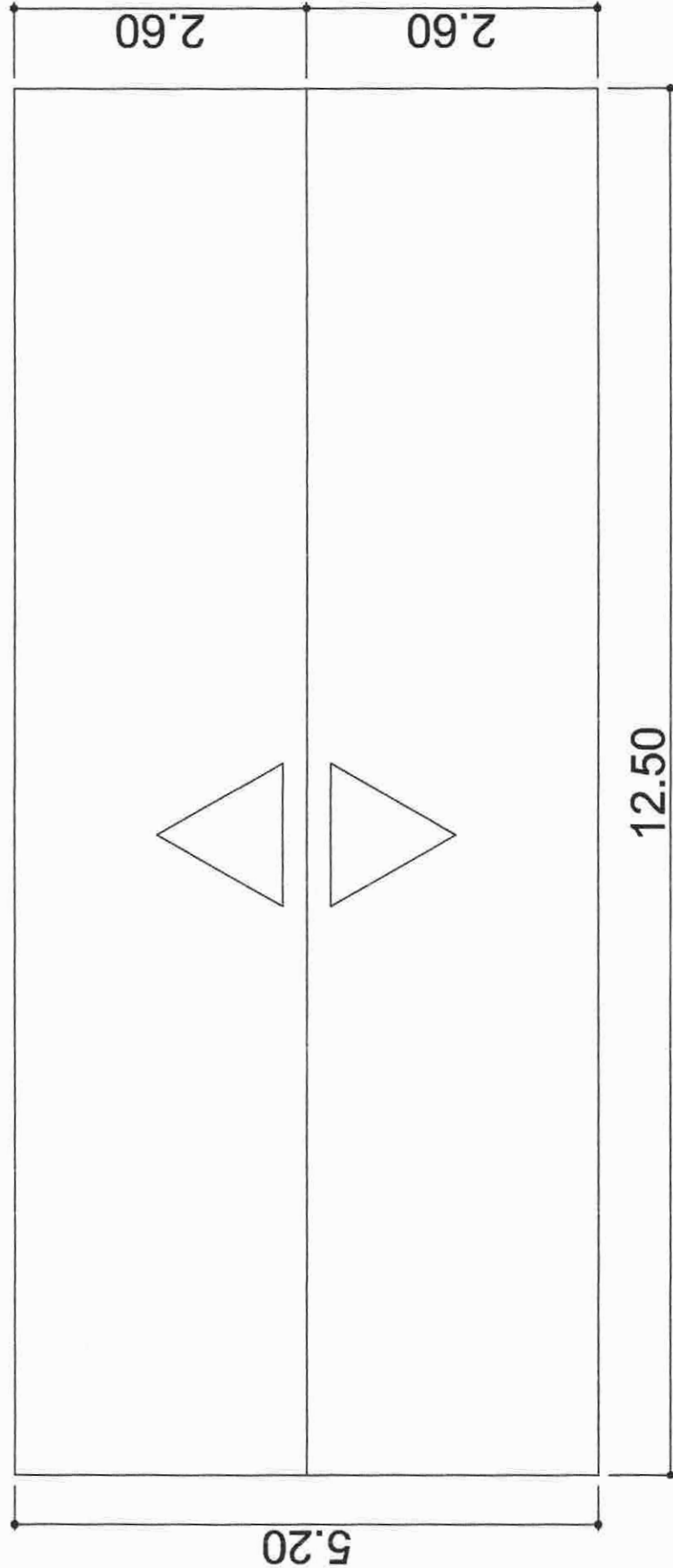
**BDI** 25%

OBRA:		Cobertura na Escola Municipal Francisco Macedo Dantas		Prefeitura Municipal de Carnaúba dos Dantas			
LOCAL:		Município de Carnaúba dos Dantas/RN		Data: 06/07/2018			
ITEM	SINAPI/SIN	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P.UNITÁRIO (R\$)	P.PARCIAIS (R\$)	P.TOTAIS (R\$)
01		<b>COBERTURA</b>					
1.1	composição própria	Estrutura metálica em tesouras ou treliças, vão livre de 12m, fornecimento e montagem, sendo considerados os fechamentos metálicos e as colunas	m2	83,70	71,06	5.947,72	
1.2	7243	Telha de Aço Zincado Trapezoidal, A=40mm, E=0,5mm	m2	83,70	28,36	2.373,73	
<b>TOTAL ITEM 01</b>							<b>8.321,45</b>
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>							<b>8.321,45</b>
Importa o orçamento em R\$8.321,45(oito mil, trezentos e vinte e um reais e cinquenta e cinco centavos).							



PROJETO	COBERTURA EM ESCOLA MUNICIPAL	ASSUNTO	VISTA FRONTAL
ENDEREÇO	CARNAÚBA DOS DANTAS	DESENHO	MARCO ANTONIO
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS	DATA	JULHO/2018
		ESCALA	S/E

PRANCHA  
**01**  
/ 02



**PLANTA BAIXA**  
ESCALA S/E

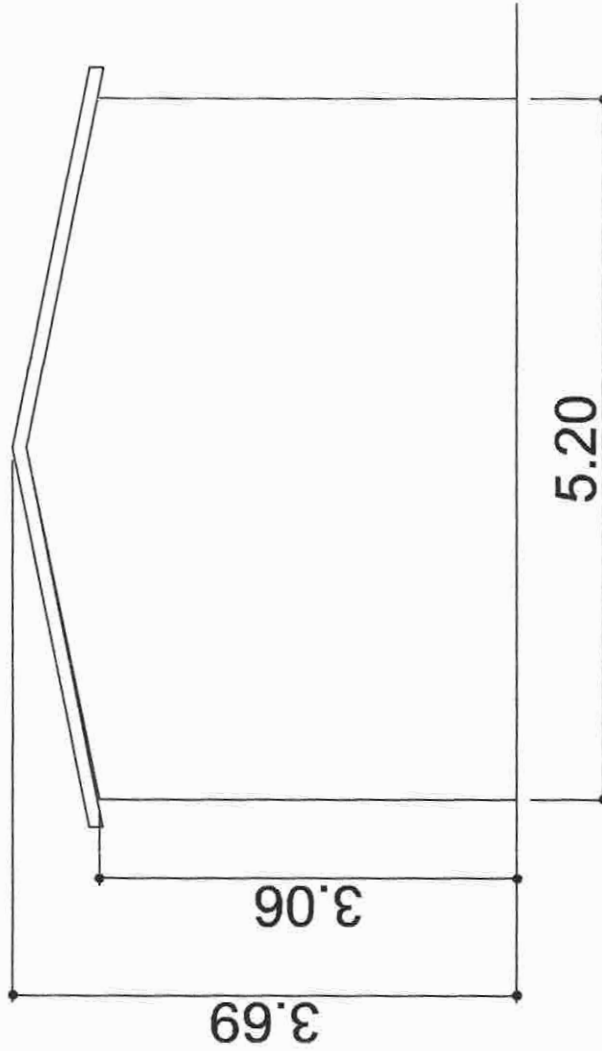
**COBERTURA**





PROJETO	COBERTURA EM ESCOLA MUNICIPAL	ASSUNTO	VISTA FRONTAL
ENDEREÇO	CARNAÚBA DOS DANTAS	DESENHO	MARCO ANTONIO
PROPRIETÁRIO	CARNAÚBA DOS DANTAS	DATA	JULHO/2018
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS	ESCALA	S/E

02 / 02  
PRANCHA



VISTA FRONTAL  
ESCALA = S/E

COBERTURA

