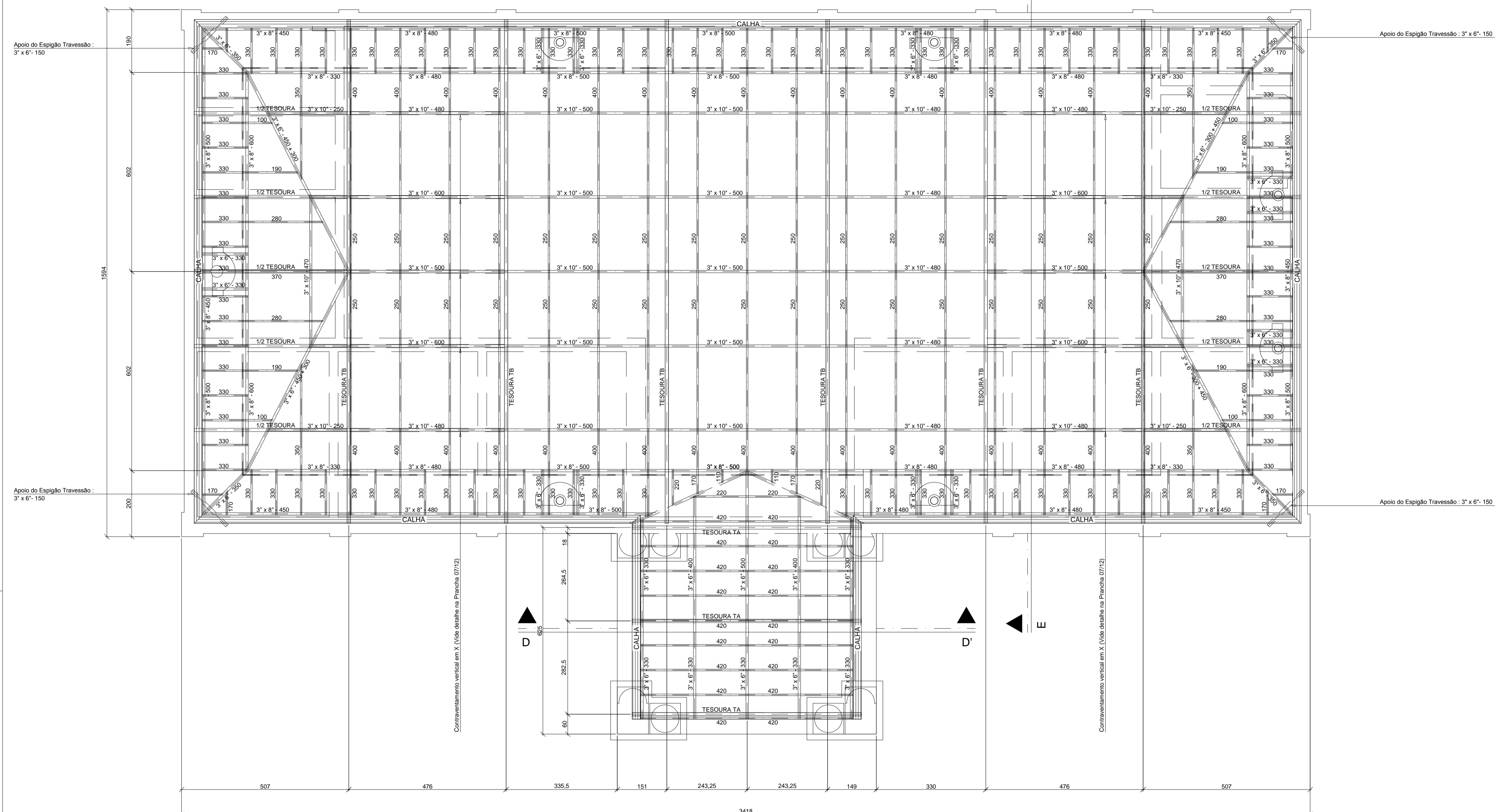


**PLANTA BAIXA DE ESTRUTURA DO TELHADO**  
Esc. : 1/75



**TABELA DE MATERIAIS (TELHADO DA EDIFICAÇÃO)**

**C) FERRAGENS GALVANIZADAS (CONTINUAÇÃO) :**

- 4- Parafusos com cabeça +porca sextavada e arruelas redondas (Continuação) :
  - Ø 5/8" x 175 mm. = 40 pçs.
  - Ø 5/8" x 200 mm. = 180 pçs.
  - Ø 5/8" x 225 mm. = 238 pçs.
  - Ø 5/8" x 325 mm. = 240 pçs.

**D) FUNILARIA :**

- 1- Calhas em chapas de alumínio, e = 1,0 mm., corte = 750 mm. = 105,00 m<sup>2</sup>
- 2- Rufos em chapas de alumínio, e = 1,0 mm., corte = 300 mm. = 9,00 m<sup>2</sup>
- 3- Contra rufos em chapas de alumínio, e = 1,0 mm., corte = 100 mm. = 98,00 m<sup>2</sup>
- 4- Rincões em chapas de alumínio, e = 1,0 mm., corte = 500 mm. = 9,00 m<sup>2</sup>

**TABELA DE MATERIAIS (TELHADO DA EDIFICAÇÃO)**

**B) COBERTURA :**

- 1- Chapas onduladas de fibrocimento - 6 mm. x 1100 mm. :
  - c = 1530 mm. = 76 pçs.
  - c = 1830 mm. = 160 pçs.
- 2- Cumeeiras normal 15° = 23 pçs.
- 3- Espigões normal = 26 pçs.
- 4- Chapas lisas de chumbo, e= 1,0 mm. - 600 x 600 (mm.) = 02 pçs.
- 5- Parafusos de rosca soberba :
  - Ø 5/16" x 110 mm. = 600 pçs.
  - Ø 5/16" x 150 mm. = 20 pçs.
- 6- Massa de vedação = 4,0 kg.
- 7- Telhas cerâmicas tipo francesa = 340,00 m<sup>2</sup>
- 8- Goivas = 22,00 m<sup>2</sup>

**C) FERRAGENS GALVANIZADAS :**

- 1- Pregos : 18 x 30 = 14,0 kg.
  - 18 x 36 = 10,0 kg.
  - 20 x 42 = 6,0 kg.
  - 22 x 54 = 30,0 kg.
- 2- F1 = 80 pçs (conforme detalhe)
- 3- F2 = 20 pçs (conforme detalhe)
- 4- Parafusos com cabeça +porca sextavada e arruelas redondas :
  - Ø 1/2" x 150 mm. = 108 pçs.
  - Ø 1/2" x 175 mm. = 36 pçs.
  - Ø 1/2" x 200 mm. = 20 pçs.
  - Ø 5/8" x 135 mm. = 60 pçs.

**TABELA DE MATERIAIS (TELHADO DA EDIFICAÇÃO)**

**A) MADEIRA : ITAÚBA, 1ª CATEGORIA, SEMI-SECA (CONTINUAÇÃO) :**

FINALIDADE	BITOLA (poleg.)	COMPRIM. (m.)	QTDDE. (pçs.)	OBSERVAÇÃO
7- Tesouras + 1/2 Tesouras (Continuação)	3" x 4"	2,00	06	
	3" x 4"	2,50	32	
	3" x 4"	3,00	48	
	3" x 4"	3,50	25	
	2" x 8"	2,50	22	
	2" x 8"	4,50	24	
8- Testeiras	2" x 8"	5,00	24	
	2" x 8"	6,00	28	
	2" x 6"	3,00	05	
	1.1/2" x 8"	3,50	20	
8- Testeiras	1.1/2" x 8"	5,00	21	
	1" x 10"	2,50	02	
8- Testeiras	1" x 6"	2,50	12	
	1.1/2" x 8"	3,00	30	A =Aplainadas

**TABELA DE MATERIAIS (TELHADO DA EDIFICAÇÃO)**

**A) MADEIRA : ITAÚBA, 1ª CATEGORIA, SEMI-SECA :**

FINALIDADE	BITOLA (poleg.)	COMPRIM. (m.)	QTDDE. (pçs.)	OBSERVAÇÃO
1- Ripas	1" x 2"	-	1.200,00 m <sup>2</sup>	
	2" x 4"	2,50	36	
	2" x 4"	3,00	112	
	2" x 4"	3,50	09	
	2" x 4"	4,00	23	
2- Calços	3" x 6"	3,00	14	
	2" x 4"	2,50	36	
	2" x 4"	3,00	112	
	2" x 4"	3,50	09	
	2" x 4"	4,00	23	
3- Ripões	2" x 3"	2,50	04	
	2" x 3"	3,00	12	
	2" x 3"	3,50	04	
	2" x 3"	4,00	20	
	2" x 3"	4,50	50	
4- Terças	3" x 10"	2,50	04	
	3" x 10"	5,00	23	
	3" x 10"	6,00	04	
	3" x 8"	3,50	04	
	3" x 8"	4,50	06	
	3" x 8"	5,00	24	
	3" x 8"	6,00	08	
	3" x 6"	3,50	07	
	3" x 6"	4,00	02	
	3" x 6"	5,00	03	
5- Rincões e Espigões	2" x 4"	2,50	12	
	2" x 4"	3,00	24	
	1" x 10"	2,50	10	
	1" x 8"	2,50	07	
	1" x 6"	2,00	02	
6- Contraventamentos	3" x 6"	3,00	06	
	3" x 6"	3,50	04	
	3" x 6"	4,50	06	
7- Tesouras + 1/2 Tesouras	1" x 6"	2,00	02	
	1" x 6"	4,50	20	
	4" x 8"	2,50	07	
7- Tesouras + 1/2 Tesouras	4" x 8"	3,50	10	
	4" x 8"	4,00	10	
	4" x 8"	4,50	25	
	4" x 6"	4,00	03	
	3" x 8"	3,50	06	
	3" x 6"	3,00	03	
3" x 6"	3,50	04		
3" x 6"	4,00	08		

4				
3				
2	17/02/2016	1ª Revisão		NORMASA
1	19/12/2014	1ª Entrega		NORMASA
	DATA	REVISÕES		VISTO

- NOTAS GERAIS**
- 1 - Cotas em cm. (exceto onde indicado)
  - 2 - Conferir medidas na obra.
  - 3 - No caso de dúvida, consultar o Engenheiro responsável pelo projeto.

**DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS**

**NORIMASA ISHIKAWA**  
ENGENHEIRO CIVIL CREA-PR 4973/D  
PROJETOS ESTRUTURAIS  
RUA PROF. ELEVIR DIONISIO, 280 - PORTÃO/FAZENDINHA CEP 81320-090  
CURITIBA - PARANÁ FONE/FAX (041) 3245-9677 / 3245-8699

OBRA: - ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE PARANAGUÁ	N. OBRA: - P-104/14
REFERENCIA: - PLANTA BAIXA DE ESTRUTURA DO TELHADO	DESENHO: - Nori/Tadachi
	APROVADO: -
	VISTO: -
LOCAL DA OBRA: - PARANAGUÁ - PR	DATA: - DEZ/14
CLIENTE: - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ	DESENHO N. 04/12