

PI – (PROJETO INTERNO) Nº: 005 REVISÃO – 05



**TELHAS BONSUCESSO & CBS
QUALIDADE COMPROVADA**

**PROJETO DE TELHA
TIPO SIMPLES DE SOBREPOSIÇÃO
MODELO PLAN CBS**



**Abadia dos Dourados – MG
2010**

01 – OBJETIVO

Este projeto fixa as condições exigíveis para a aceitação de telhas tipo simples de sobreposição, modelo **PLAN CBS**, destinadas à execução de telhados de edificações.

TELHAS BONSUCESSO & CBS

02 – DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

QUALIDADE COMPROVADA

ABNT NBR 15.310 – Componentes Cerâmicos – Telhas – Terminologia, Requisitos e Métodos de Ensaio.

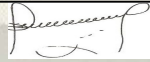


03 – FABRICAÇÃO

A telha Cerâmica **PLAN CBS** é fabricada com argila, conformada por prensagem e queimada a uma temperatura que permita ao produto final atender as condições determinadas na **ABNT NBR 15.310**.

04 – IDENTIFICAÇÃO

A telha cerâmica deve trazer obrigatoriamente, gravado em relevo ou reentrância, com caracteres de no mínimo **5 mm** de altura, sem que prejudique o seu uso, as seguintes informações.

- a) Identificação do fabricante, do município e do estado da federação;

Gilmar Peres de Miranda	Elias Junior Diniz	Décio Flores da Cunha Júnior	
			31/03/2014
ELABORAÇÃO	ANALISE CRÍTICA	APROVAÇÃO	DATA

- b) Modelo da telha;
- c) Rendimento médio (**Rm**) da telha, expresso em telhas por m² com uma casa decimal, sendo obrigatória à gravação **T/m²**.
- d) Dimensões na seqüência: largura de fabricação (**L**) x comprimento de fabricação (**C**) x posição do pino ou furo de amarração (**Lp**), expressos em centímetros.
- e) Galga Mínima (**Gmin**) expressa em centímetros (cm) com uma casa decimal, sendo obrigatória à gravação da grandeza **Gmin**.

TEIJAS RONSUCESSO & CBS
QUALIDADE COMPROVADA

05 – CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS BÁSICAS

- a) Largura de fabricação (L) = **15,2 cm**
- b) Comprimento de fabricação (C) = **44,2 cm**
- c) Posição do pino (Lp) = **42,2 cm**
- d) Altura do pino (Hp) = **7 mm**.
- e) Rendimento médio (Rm) = **30,1 T/m²**.

06 – MASSA SECA

A massa seca da telha **PLAN CBS** queimada é de **(1.550 + 93)g**.

07 – IMPERMEABILIDADE

Os resultados dos ensaios de verificação da impermeabilidade são qualitativos devendo sempre considerar apenas duas possibilidades para cada corpo-de-prova: o status de *impermeável* ou *permeável* à água.

08 – ABSORÇÕES DE ÁGUA

O limite máximo admissível para telha **PLAN CBS** é de **20%**.

09 – CARGA DE RUPTURA A FLEXÃO

A carga de ruptura a flexão não deve ser inferior a **1.000 (N) = 100 kgf**.

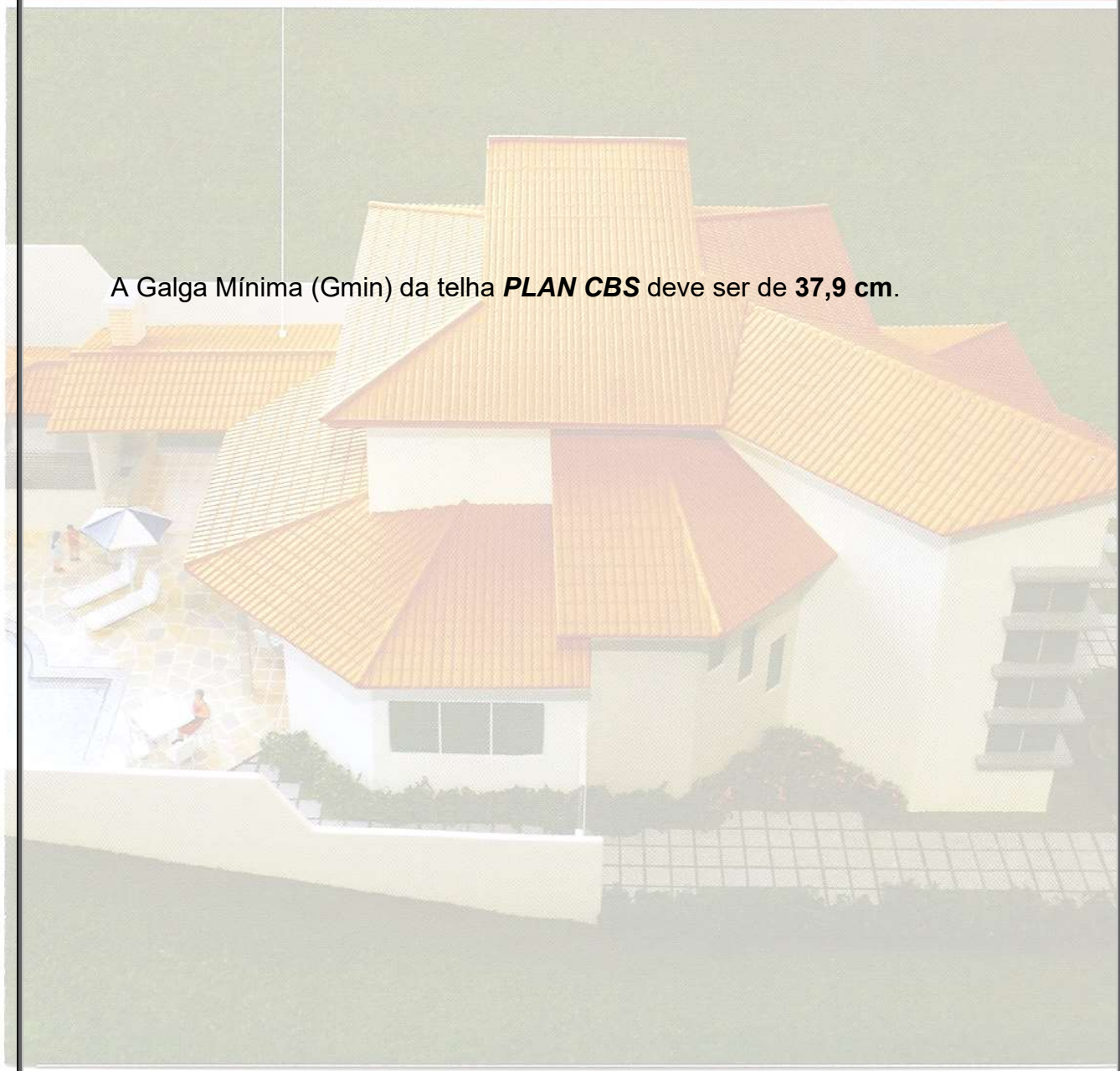
10 – RENDIMENTO MÉDIO

O rendimento médio da telha **PLAN CBS** é de **30,1 T/m²**.

Podendo variar entre **28,8 T/m²** a **31,3 T/m²**.

11 – GALGA MÍNIMA

A Galga Mínima (Gmin) da telha **PLAN CBS** deve ser de **37,9 cm**.



12 - DECLIVIDADE (INCLINAÇÃO)



PLAN CBS



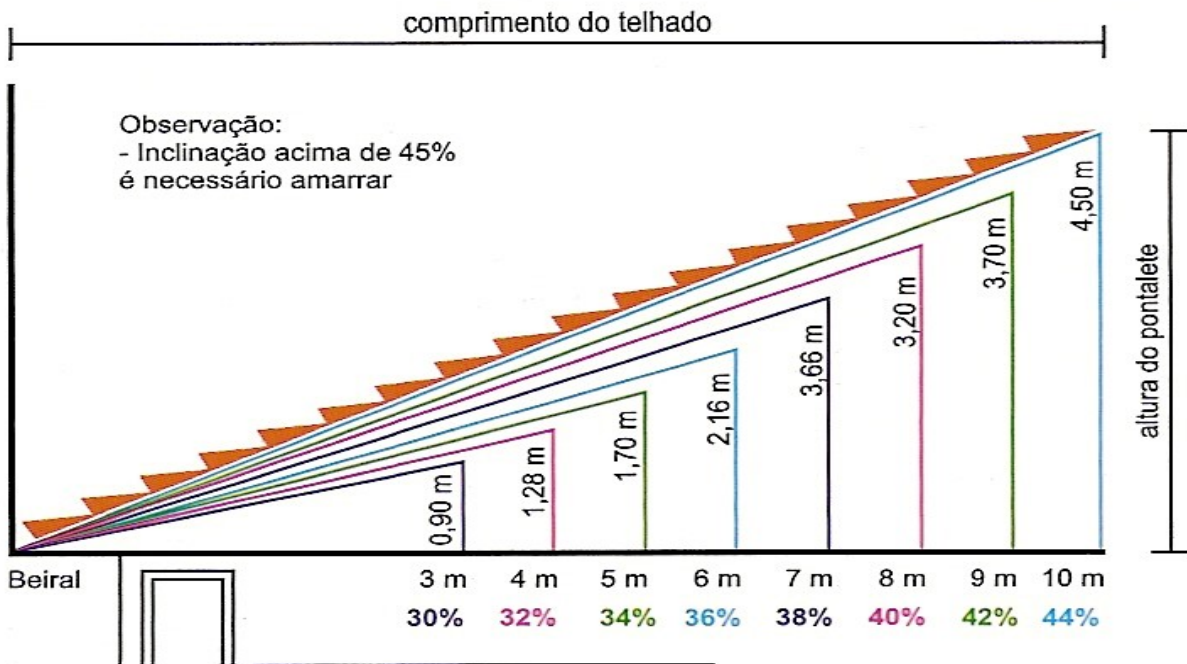
Comprimento do telhado

Desenho Ripamento

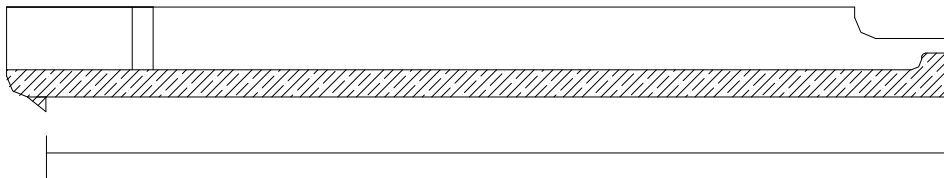
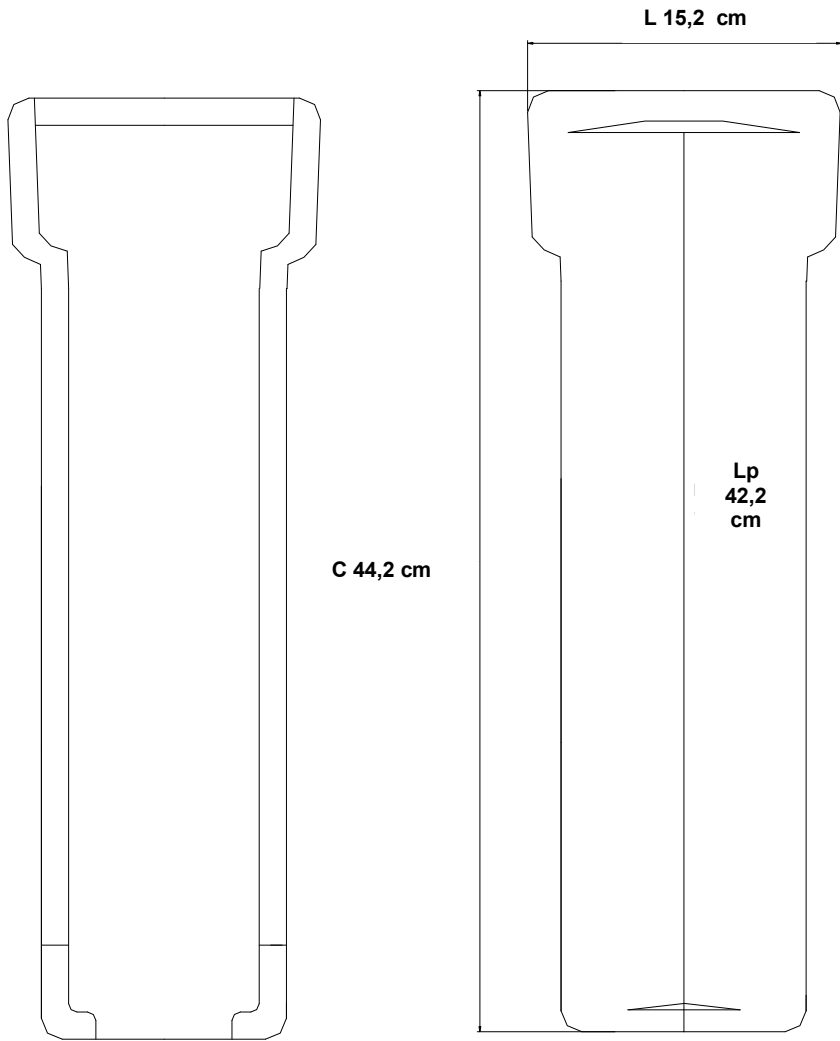
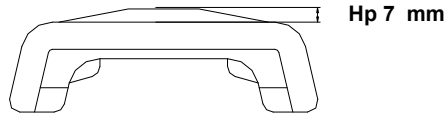
Primeira ripa 1,5 cm mais alta que as demais.



Telhas capa e canal



PLAN CBS



14 – RETILINEIDADE E PLANARIDADE

- a) O valor da retilidade para telhas **PLAN CBS** não deve ser superior a **1%** do comprimento efetivo.
- b) O valor da planaridade não deve ser superior a **5,0 mm**.

15 – CONTROLE DE REVISÕES

DATA	REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÃO
04/02/2008	01	CAPA	LOGOMARCA E TÍTULO (NOME TELHAS)
02/04/2009	02	10	TOLERÂNCIA RENDIMENTO MÉDIO
		11	RETIRAR VALOR GALGA MÁXIMA E MÉDIA
28/09/2009	03	13	SUBSTITUIÇÃO DE FOTOS POR DESENHOS TÉCNICOS
15/03/2013	04	05	ALTERAÇÃO NOS DIMENSIONAIS DA TELHA. (LARGURA E COMPRIMENTO)
31/03/2014	05	05,10	ALTERAÇÃO NOS DIMENSIONAIS DA TELHA, E NO RENDIMENTO MEDIO.

