

The image shows a technical drawing of a corrugated metal profile. The drawing is rendered in a light gray, semi-transparent style, showing the profile's shape and its corrugated surface. A prominent red rectangular box is overlaid on the center of the drawing, containing the title text. The background is white, and the overall appearance is that of a technical manual cover.

MANUAL TÉCNICO

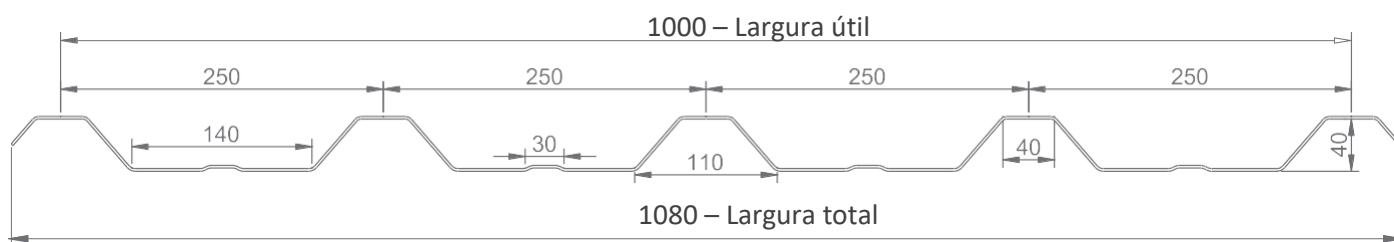
FBR 40/1000

 **PLANE FIBRA®**



MANUAL TÉCNICO FBR 40/1000

Telha Translúcida trapézio 40 mm – Largura útil 1000 mm



CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

COEFICIENTE TÉRMICO

PASSAGEM DE LUZ

FATOR SOLAR G

Espessura (mm)	Peso Unitário (kg/m)	Peso Unitário (peça) (kg/m ²)	Vão máx. entre apoios (m)	U=W/m ² .K	PASSAGEM DE LUZ		FATOR SOLAR G	
					Branca Leitosa	Incolor	Branca Leitosa	Incolor
0,80	1,33	1,24	1,70	4,40	53,28%	88,0%	57,79%	81,75%
1,00	1,67	1,55	1,90	4,40	52,82%	87,25%	57,30%	81,05%
1,20	2,01	1,85	2,10	4,40	51,40%	84,90%	55,76%	78,87%
1,50	2,51	2,32	2,40	4,40	50,37%	83,20%	54,64%	77,29%
2,00	3,35	3,10	2,80	4,40	49,40%	81,60%	53,59%	75,80%
3,00	5,02	4,65	3,00	4,40	48,52%	80,15%	52,64%	74,45%

- Densidade utilizada 1,35 kg/m³ para cálculo do peso teórico;
- Vão máximo entre apoio, calculado considerando telha translúcida em conjunto com telha metálica com carga máxima 60kg/m² com flecha máxima de L/120;
- Ensaios do valor U conforme ASTM C518, efetuados pelo LabEEE da Universidade Federal de Santa Catarina;
- Transmissão de luz visível conforme ASTM E903, ensaio efetuado em laboratório na Planefibra;
- Fator solar G, conforme ISO 9050 / ASTM E903, efetuado pelo LabEEE da Universidade Federal de Santa Catarina;
- Inclinação mínima indicada = 5%.

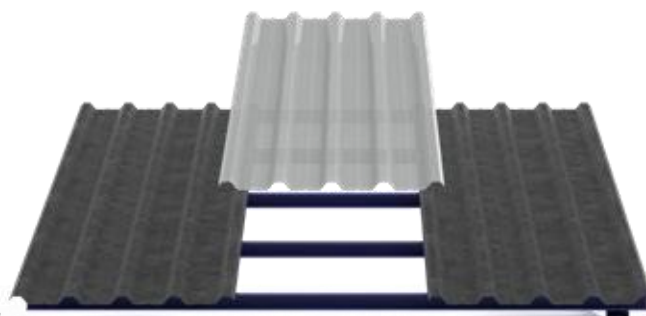
1 Aplicação de Telha Translúcida

Deixar espaçamento de acordo com projeto e medidas da telha translúcida, espaço de 980 mm de área útil.

Para fixação da telha translúcida são utilizados dois principais modos no mercado:

A **fixação na onda baixa**, um modo mais econômico, pois utiliza menos acessórios e menor tempo de instalação.

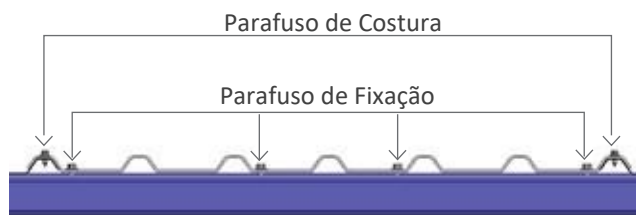
O modo indicado pela Planefibra, a **fixação na onda alta**, traz mais vantagens para obra, aumenta a durabilidade do telhado, garante melhor assentamento das telhas, melhor estanqueidade, maior resistência contra fortes ventos.



- As bordas da telha translúcida devem sobrepor a telha metálica no recobrimento longitudinal.
- Não pisar diretamente na telha, utilize tábuas como apoio.

1.1 Fixação onda baixa

Para fixação na onda baixa utilizar 4 parafusos na largura da telha a cada terço, na fixação longitudinal utilizar parafusos de costura a cada 500 mm.



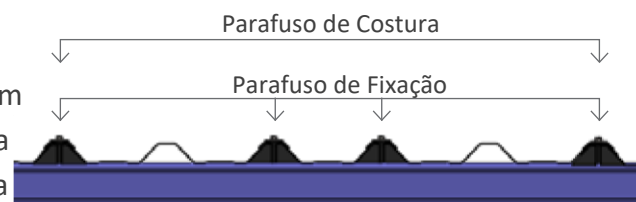
Parafuso de Fixação
PB 12 – 14x3/4"



Parafuso de Costura
PB 1/4 – 14x7/8"

1.2 Fixação telha onda alta

Para fixação na onda alta utilizar 4 parafusos com calço e goiva na largura da telha a cada terço, na fixação longitudinal utilizar parafusos de costura a cada 500 mm.



Parafuso de Costura
PB 1/4 – 14x7/8"



Parafuso de Fixação
PB 12 – 1/4 – 3.1/4"



Goiva de Fixação

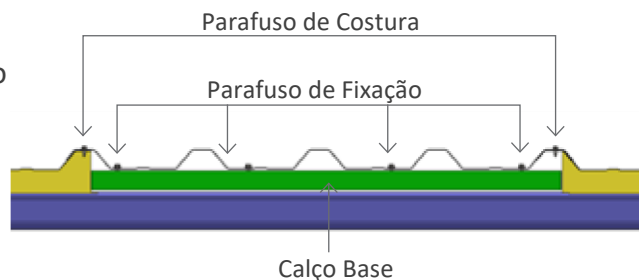
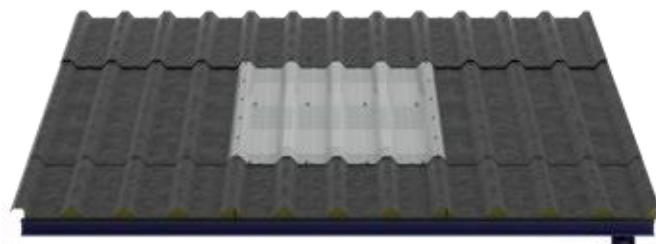


Calço para telha trapezoidal

1.3 Fixação telha simples em telhado térmico

Para aplicação em telhado térmico onde houver transpasse de telha translúcida com telha metálica utilize calço/base para compensar a altura do isolante térmico.

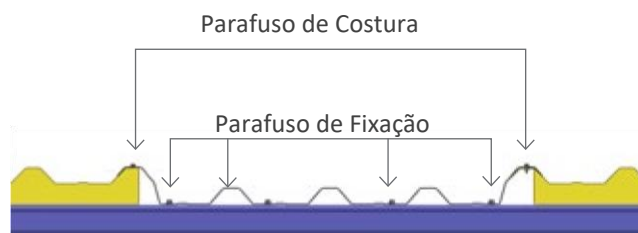
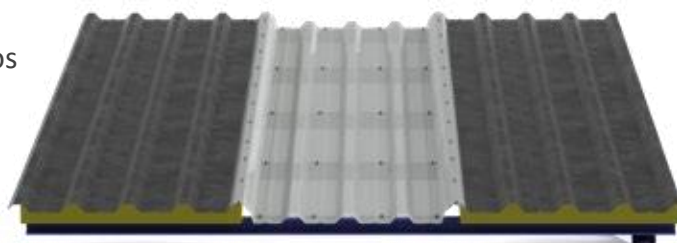
Para fixação na onda baixa ou alta utilizar mesmo padrão descrito acima (1. Aplicação de telha translúcida).



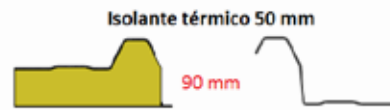
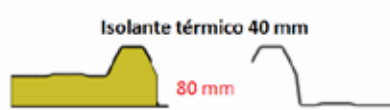
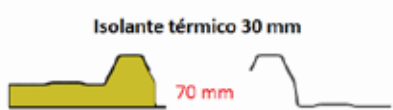
1.4 Aplicação com telha térmica

Para aplicação em telhado térmico indicamos utilizar telha translúcida com bordas de compensação.

Para fixação na onda baixa utilizar mesmo padrão descrito acima (1. Aplicação de telha translúcida).



Padrões disponíveis para isolante térmico



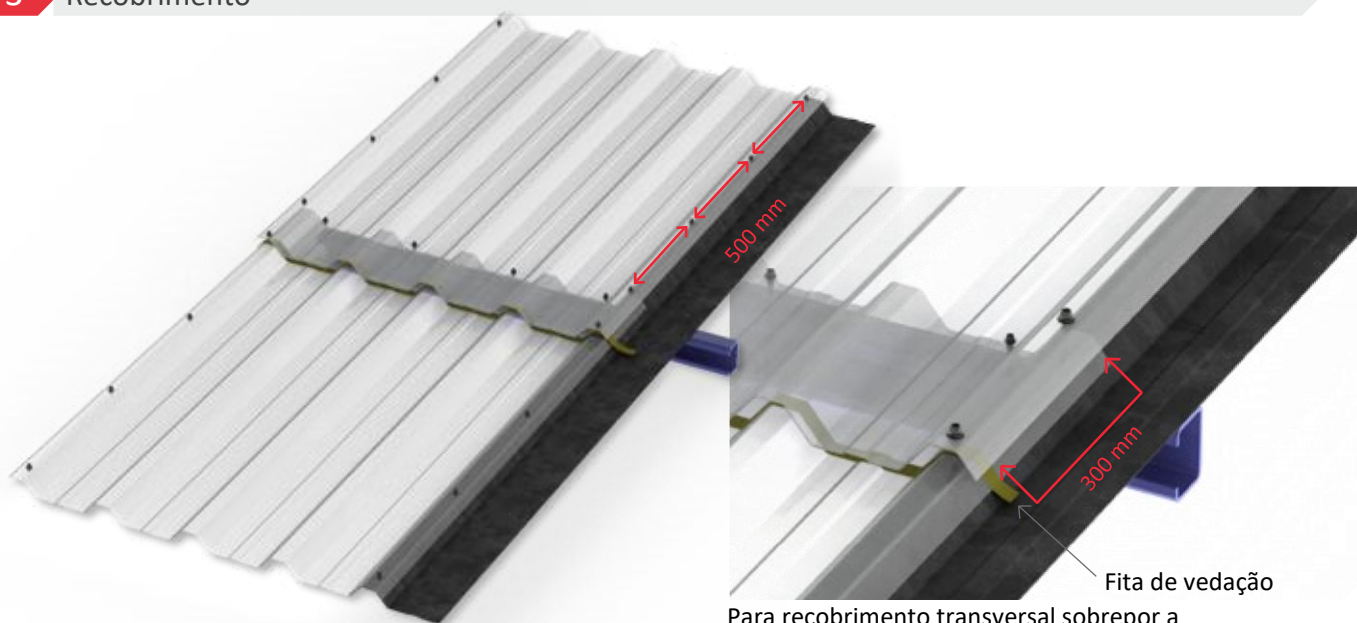
Para outras dimensões consulte a Planefibra.

2 Aplicação dos fixadores

- Utilizar fixador fora da mini onda da telha.
- Aplicar fixador perpendicular a telha.
- Recomenda-se uso de parafusadeira com limitador de profundidade e rotação máxima de 2.500 RPM.
- Limpar a limalha proveniente da aplicação.



3 Recobrimento



Para recobrimento longitudinal recomenda-se aplicar fita de vedação, fixar parafuso de costura a cada 500 mm.

Para recobrimento transversal sobrepôr a telha com mínimo de 300 mm, aplicar fita de vedação na extremidade evitando a entrada de sujeira e garantindo estanqueidade, utilizar parafuso de costura nas extremidades.

4 Balanço

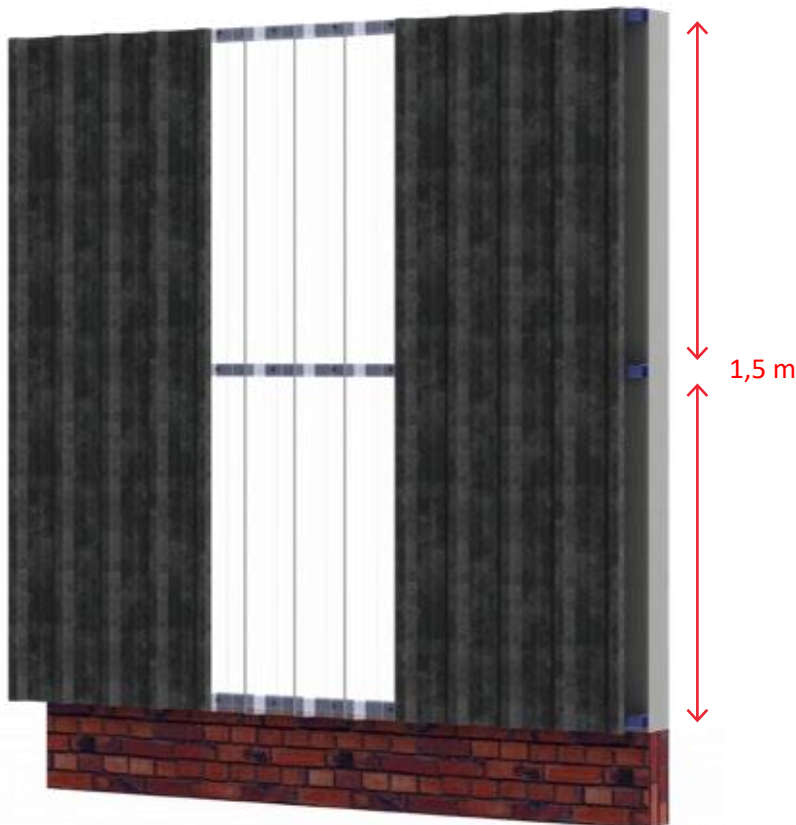
Para beirais onde haja balanço de telha deve-se seguir a distância máxima recomendada na tabela abaixo, (considerando telha de fibra em conjunto com telha metálica) evitando que se torne uma área frágil.

ESPESSURA (mm)	0,80	1,00	1,20	1,50	2,00	3,00
BALANÇO (mm)	300	350	400	470	560	650



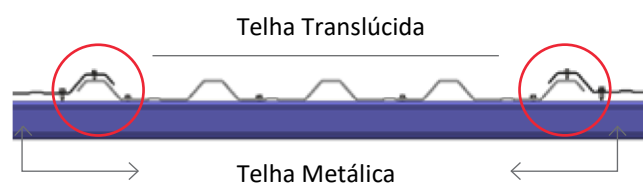
5 Aplicação do Fechamento Lateral

Para aplicação em fechamento lateral utilizar telha translúcida com espessura mínima de **1,20 mm**, distanciamento de terça com máximo de 1,5 metros.



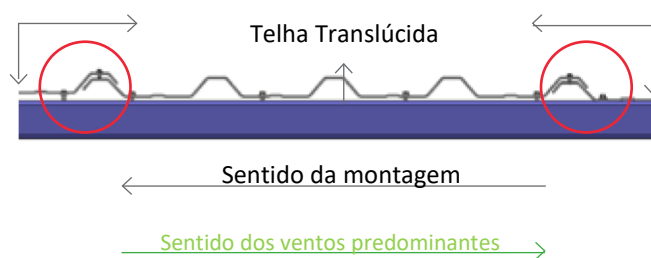
5.1 Telha Translúcida entre telhas metálicas

Aplicar as telhas metálicas sobrepondo a telha translúcida, para fixação utilizar padrão descrito acima (1. Aplicação de telha translúcida – fixação na onda baixa).



5.2 Telha Translúcida contínua

Aplicar a telha translúcida com a aba sobrepondo a telha posterior, o sentido de montagem deve ser oposto ao sentido dos ventos predominantes da região, para fixação utilizar padrão descrito acima (1. Aplicação de telha translúcida – fixação na onda baixa).



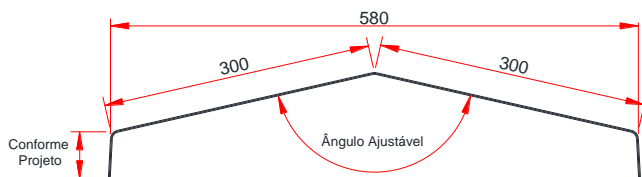
6 Acessórios

Cumeeira lisa dentada 600 mm

Comprimento padrão 1.100 mm

Espessura padrão 1,50 mm

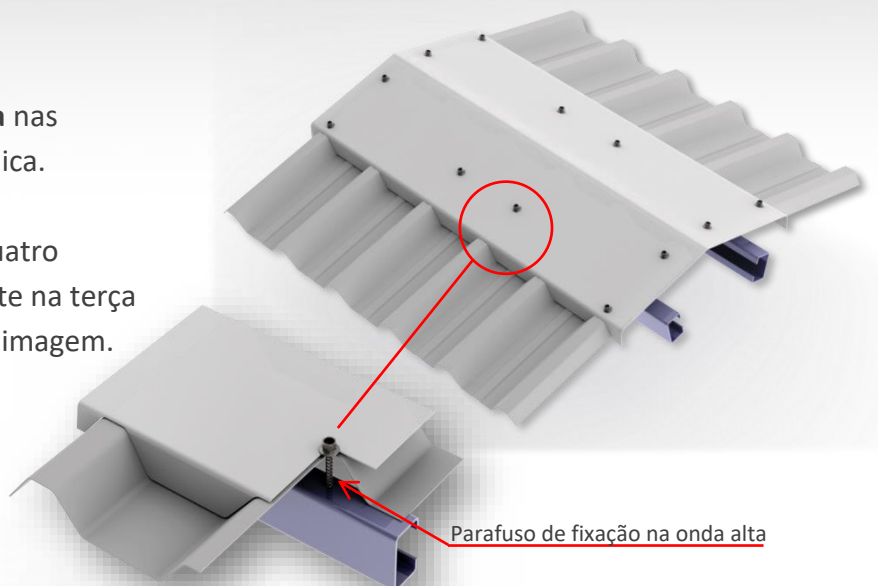
Adaptável para qualquer grau de inclinação do telhado



Aplicação da cumeeira

Utilize oito **parafusos de costura** nas laterais para fixar na telha metálica.

No centro da cumeeira utilize quatro **parafusos de fixação** diretamente na terço metálica como demonstrado na imagem.



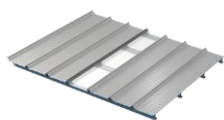
NOSSOS PRODUTOS



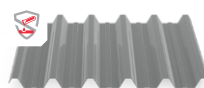
TELHAS
TRANSLÚCIDAS



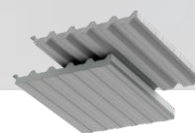
DOMUS CONTÍNUO
TERMOPLAN®



TRANSLÚCIDAS
PARA COBERTURAS
ZIPADAS



TELHAS
RESISTENTES
À CORROSÃO



TELHA/BANDEJA
EM PRFV PARA
COMPOR TELHA
TERMOACÚSTICA



RESISTENTE
ÀS CHAMAS #RC



SISTEMA DE
VENTILAÇÃO /
VENEZIANAS



TELHAS PARA
PERGOLADOS



SINALIZAÇÃO
VERTICAL
VIÁRIA



planefibra.com.br



@planefibra

(47) 3203-4700 . comercial@planefibra.com.br

Av. dos Imigrantes, 1770 . Bairro Brasília . CEP 89282-685

São Bento do Sul . SC