



www.domustelhas.com.br

Manual Técnico Telhas

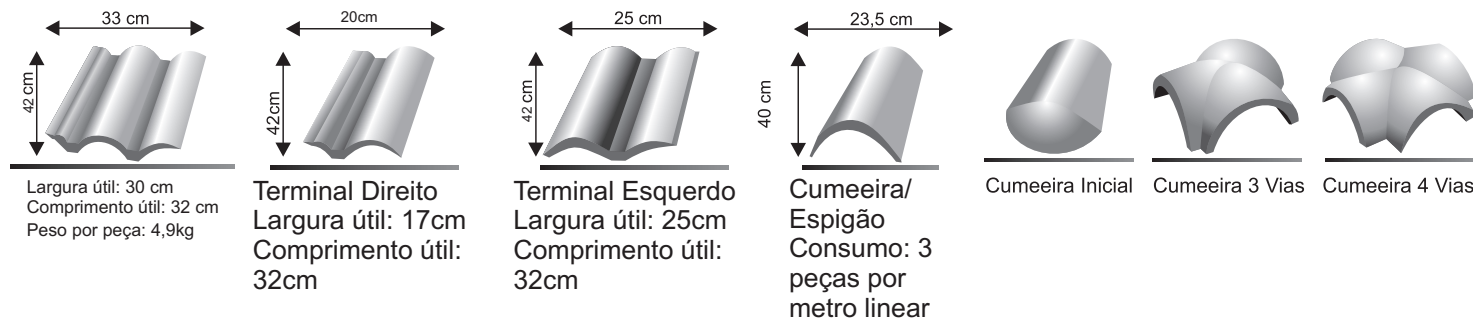
Última Atualização Jul/2010

Última Atualização Jul/2010

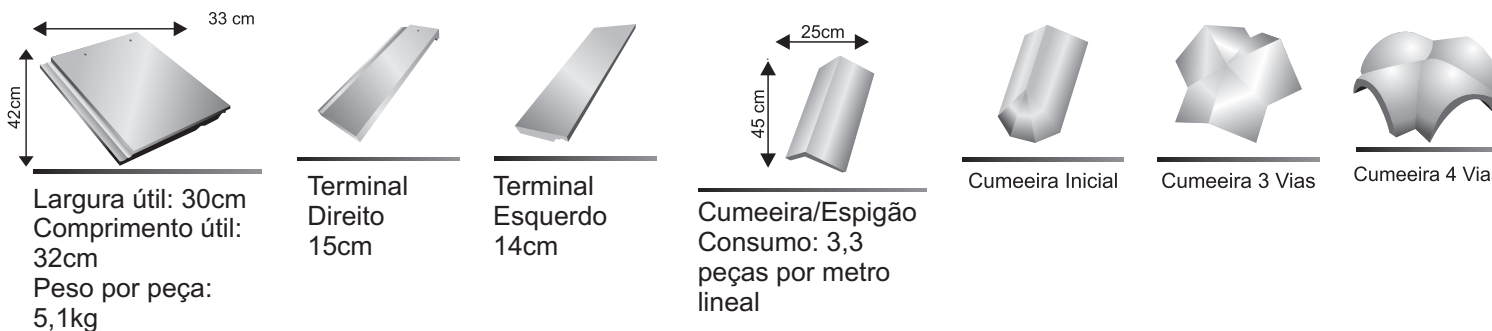
* A DOMUS telhas reserva-se no direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Produtos:

Telha Coppo Veneto

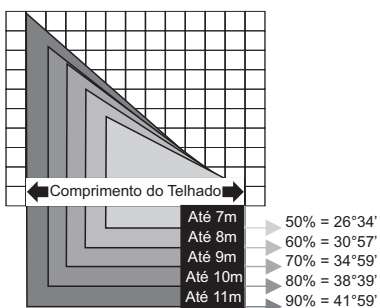


Telha Plana



1 Informações Técnicas - Plana e Coppoveneto

Inclinação - Telha Plana

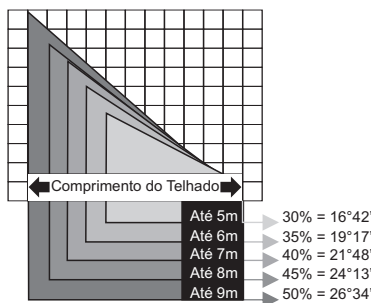


Acima de 11m, consulte o Depto. Técnico

Inclinação mínima de 50%.

Acima de 96% de inclinação é necessário amarrar.

Inclinação - Telhas Coppoveneto



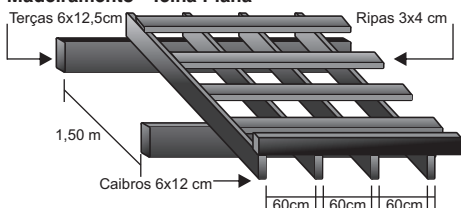
Acima de 11m, consulte o Depto. Técnico

A inclinação mínima do telhado deve ser de 30%, para o comprimento máximo do plano de 5 metros, evitando-se assim o recuo da água.

• Para comprimentos maiores, acrescentar 2% para cada metro. Amarrar a telha na ripa, para inclinação superior a 90%.

2 Madeiramento Telhas Planas e Telhas Coppoveneto

Madeiramento - Telha Plana



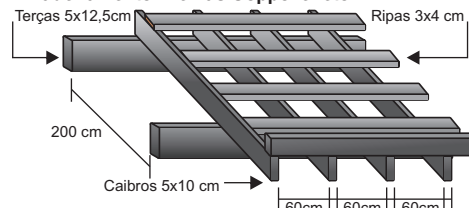
Caibros: Na medida de 6x12 cm espaçados no máximo 60 cm de centro a centro.

Terças: Vigas de 6x12,5cm espaçados no máximo em 150 cm de centro a centro.

Ripas: Na medida de 3x4 cm espaçados de 32 cm, de centro a centro das ripas.

Seguir o projeto desenhado pelo profissional habilitado, o madeiramento indicado é apenas ilustrativo.

Madeiramento - Telhas Coppoveneto



Caibros: Na medida de 5x10 cm espaçados no máximo 60 cm de centro a centro.

Terças: Vigas de 5x12,5 cm espaçados no máximo em 200 cm de centro a centro.

Ripas: Na medida de 3x4 cm espaçados de 32 cm, de centro a centro das ripas.

3 Cálculo das telhas para cobertura

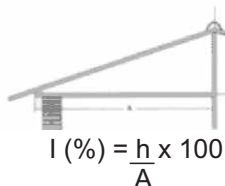
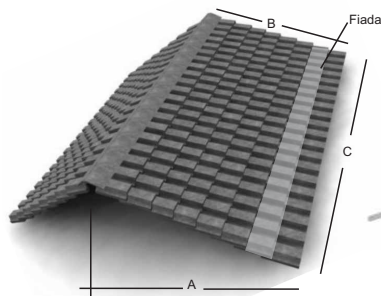
Método simples e prático

A multiplicação da área plana (incluindo o beiral) de uma cobertura pelo fator de inclinação da tabela 1 determina a área inclinada a ser coberta.

Multiplicando a área inclinada por 10,4 telhas por m², encontra-se a quantidade de telhas necessárias.

Obs: Por ser um método prático, deve-se utilizar um acréscimo de 5% para maior segurança.

Para se obter o número de telhas para um plano de cobertura, é necessário saber:



"A" Comprimento horizontal do pano

"I" Inclinação a ser usada

"B" Comprimento inclinado do Pano ou "Faixa"

"C" Largura do Pano ou "Fiada"

Obs: Nas medidas "A" e "C", devem ser incluídos os beirais (se existirem).

%	GRAUS	Fator	%	GRAUS	Fator
31	17° 13'	1,047	52	27° 28'	1,127
33	18° 15'	1,053	54	28° 22'	1,136
35	19° 17'	1,059	56	29° 15'	1,146
37	20° 18'	1,066	58	30° 06'	1,156
39	21° 18'	1,073	60	30° 57'	1,166
41	22° 17'	1,081	80	38° 39'	1,281
43	23° 16'	1,089	96	43° 50'	1,383
45	24° 13'	1,097	110	47° 43'	1,486
47	25° 10'	1,105	130	52° 26'	1,640
49	26° 06'	1,114	150	56° 18'	1,803

3.1 Cálculo da Faixa

Toma-se a medida "A", multiplica-se pelo fator de inclinação, obtendo-se assim a medida "B" e divide-se pelo comprimento útil da telha.

3.2 Cálculo da Fiada

Toma-se a medida "C", divide-se pela largura útil da telha. Faixa X Faixa = Quantidade de telhas do pano na cobertura.

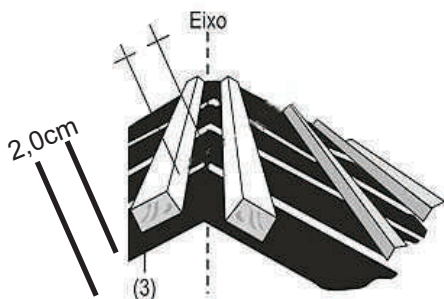
4 Galga Inicial

A primeira ripa ou testeira (1) é sempre mais alto em 2 cm que as demais ripas, para que todas as telhas tenham a mesma inclinação. Somente a galga inicial mede 29 cm da face superior da segunda ripa (2) à face inferior da testeira (1).

Galga

É a distância máxima entre as faces superiores de 2 sarrafas, mede até 32 cm para as telhas domus, nunca utilize galga maior que 32 cm.

5 Ripa de Cumeeira



A primeira ripa ou testeira (1) é sempre mais alto em 2 cm que as demais ripas, para que todas as telhas tenham a mesma inclinação. Somente a galga inicial mede 29 cm da face superior da segunda ripa (2) à face inferior da testeira (1).

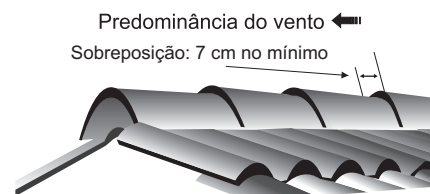
A distância entre a ripa da cumeeira (3) e o eixo deve ser de 2 cm, proporcionando assim um recobrimento adequado da linha de cumeeira.

6 Assentamento das Cumeeiras

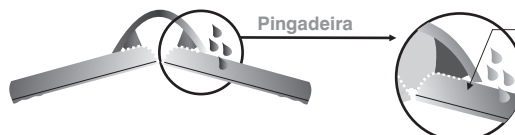
A sobreposição das cumeeiras é de no mínimo 7 cm. Espessura da argamassa: 3mm.

A argamassa não deve ficar aparente, e sim protegida pela cumeeira, formando uma pingadeira. As distâncias das ripas superiores, em relação ao eixo principal, devem ser 2 cm. Utilizando a distância correta as telhas ficam mais próximas e são, no mínimo, 7 cm cobertas pelas cumeeiras. A fixação ideal deve ser feita com argamassa de cimento, areia e corante (quando colorida).

COPPO VENETO



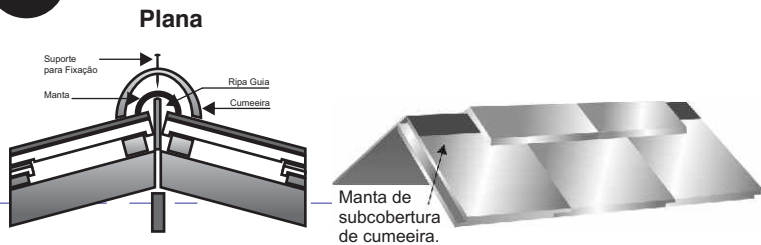
- Fixar a ripa guia de apoio às cumeeiras
- Fixar a manta de subcumeeira sobre a ripa guia.
- Utilizar selante resistente à raios UVA e UVB para vedar a sobreposição.



A argamassa deve ser colocada perpendicular a telha formando a pingadeira.

A argamassa não deve chegar na extremidade lateral da cumeeira.

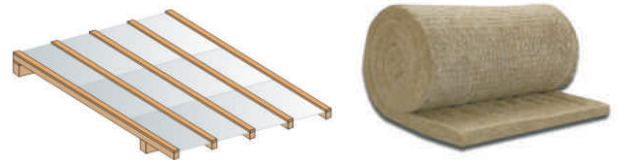
7 Colocação da Cumeeira com Manta de Subcumeeira



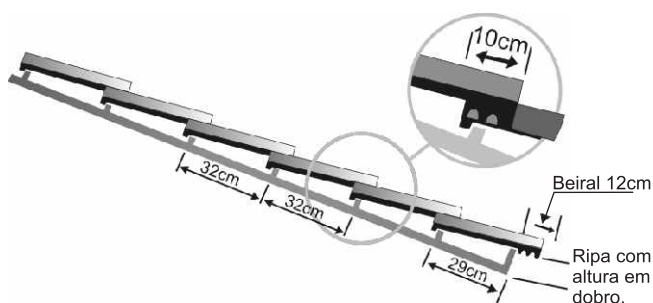
As cumeeiras plana não devem ser instaladas com sobreposição, pois o resultado fica melhor se assentadas sobre a manta de subcumeeiras. Após aplicação da manta, as peças de cumeeiras poderão ser fixadas com pequena quantidade de argamassa ou massa plástica.

8 Manta de Alumínio

- Intercepta até 97% da radiação térmica;
- Impermeável, protege do calor, das infiltrações e formação de mofo;
- Resistente ao rasgo, delaminação, furo e tração;
- Reduz em até 35% o consumo de energia elétrica em ambientes com ar condicionado.



9 Sobreposição para Telhas Coppo Veneto e Plana

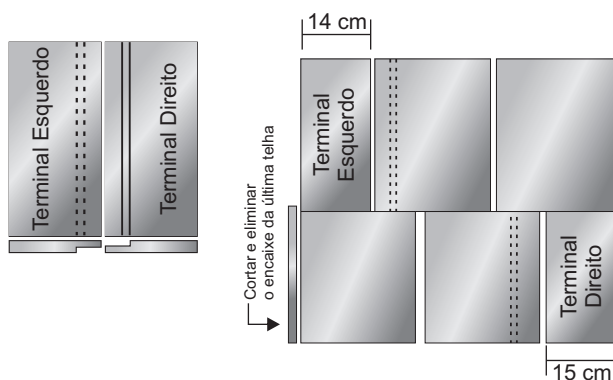


Colocação de Telhas

A colocação da telha inicia-se da esquerda e de baixo para cima, alinhando na horizontal e vertical.

Cumeeiras: As telhas que ficam junto às cumeeiras devem estar bem próximas aos espigões (aproximadamente 4 cm).

10 Colocação Intercalada Telha Plana



Observações:

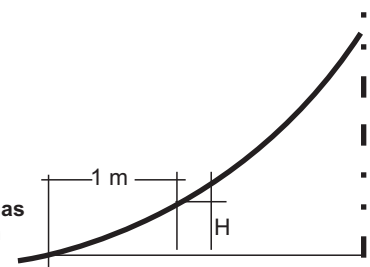
- A colocação das telhas inicia-se da direita para a esquerda e de baixo para cima, alinhando na horizontal e vertical.
- Não utilizar sobreposição menor que 10cm.
- Na telha plana a colocação deve ser intercaldada.

11 Telhado Flexionado

Deve-se tomar cuidado especial para este tipo de telhado. A inclinação no primeiro metro do telhado deve sempre atender à especificação mínima de cada tipo de telha e do comprimento do pano. A partir do primeiro metro, o aumento de inclinação varia em função do projeto, lembrando que, a partir de 96%, é necessário a amarração das telhas.

H = 50cm para Telha Plana e 30 cm para Telha Coppovenetto

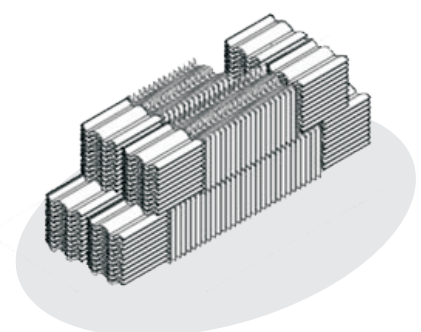
**H = 50cm para telha plana
30cm para as demais telhas
com panos de até 7,00cm
de comprimento**



Armazenamento

É recomendado preparar na obra um local para estocar as telhas até a sua utilização. Para isso, é necessário um lugar plano, nivelado e preparado com uma camada de areia, evitando assim que as telhas estocadas sejam em contato com a terra ou barro. O empilhamento de telhas deve ser feito de acordo com a foto ao lado e respeitando a altura máxima de 3 telhas. A parte superior das telhas (onde existe o pré-furo) deve ficar voltada para baixo.

*OBS: Durante o transporte, quebras de 2% das telhas, conforme NBR 13858-2, não constitui falta de conformidade do produto. Em qualquer caso, também, deve ser apurada a responsabilidade do transportador.



Manutenção da Cobertura

Durante a inspeção do telhado, é necessário respeitar o indicado no item acima. Assim como fazemos manutenção de outros elementos em nossa residência, é importante realiza-la na cobertura. Após chuvas fortes ventos, granizo ou qualquer fenômeno que possa afetar a cobertura, recomenda-se efetuar uma inspeção para detectar possíveis efeitos dessas ações, antes de sofrer danos maiores.

Na tabela abaixo, indicamos as tarefas de manutenção e a periodicidade com que devem ser realizadas.

ROTINA DE MANUTENÇÃO	NO MOVIMENTO	CADA 6 MESES	CADA 12 MESES
Eliminação da vegetação, sujeira e outros objetos que podem deteriorar a cobertura.		●	
Limpeza e revisão dos canais de escoamento de água da chuva.		●	
Comprovação do bom estado dos pontos singulares (cumeeira, final de espigão, etc.)			●
Limpeza dos elementos de ventilação			●
Substituição dos elementos danificados ou gastos e reposição das peças.	●		

É importante tratar a cobertura como sendo uma fachada, que necessita de manutenção periódica, a lavagem das telhas deve ser feita por hidrojateamento.

Após a secagem da cobertura, sugere-se aplicar selador acrílico de boa qualidade, seguindo as orientações do fabricante. Realizando estas inspeções e manutenções devidas, seu telhado volta a ter vida, valorizando a obra, destacando a beleza do projeto.

Segurança no acesso e manutenção

As telhas DOMUS tem elevada resistência mecânica sendo que, uma vez montadas de acordo com o manual, resistem tranquilamente a carga de uma pessoa para eventuais inspeções. Porém, alguns cuidados devem ser tomados para a locomoção sobre as telhas.



O instalador deverá se locomover pisando no meio das telhas (sobre a capa), evitando caminhar sobre o ponto mais frágil das telhas, o encaixe, onde geralmente ocorrem as quebras nas pontas das telhas.