

## ILUMINAÇÃO NATURAL PARA SEU PROJETO DE TELHAS ONDULADAS e TRAPEZOIDAIS



Telhas leves e translúcidas para ambientes com iluminação natural, são largamente utilizadas em projetos onde se quer aproveitamento de luz natural devido a sua transparência, proporcionando maior economia de energia elétrica.

Material leve, reduz custos com a estrutura, além de facilitar a instalação; Possui proteção contra raios UV. em uma das faces, garantia limitada de 10 anos, o que lhe confere uma vida útil superior a produtos similares, como poliéster, PVC, polietileno ou qualquer outra telha plástica.

Com alta resistência e flexibilidade única, as telhas de polycarbonato são uma excelente opção para projetos inovadores.

As informações de produtos e as instruções de montagem, neste catálogo, são para ajudá-los a encontrar bom caminho para montar nossas chapas alveolares de polycarbonato.

### PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

Coberturas em geral, onde se deseja máxima segurança com transmissão de luz natural. Coberturas como pergolados, garagens, piscinas, marquises, toldos, passarelas, corredores, calçadas, etc.

Projetos industriais como galpões, sheds, claraboias, lanternins, etc.

Projetos comerciais, shopping centers, clubes, estações de trem/ metrô/ ônibus, estádios de futebol, terminais rodoviários, ferroviários, aeroportos, estufas, etc. Fechamentos verticais.

### VANTAGENS

- Graças a sua leveza e simplicidade de montagem, as telhas são indicadas para coberturas e fechamentos de qualquer tipo e podem ser instalados por qualquer pessoa;
- São leves e podem ser curvadas a frio na obra;
- Elevada transmissão luminosa;
- Montagem simples, rápida e econômica;
- Facilidade de corte, manuseio e instalação;
- Resistência a impacto 30 vezes maior quando comparado ao vidro e 8 vezes mais do que o acrílico;
- Resistência a temperatura contínua de 115°C;
- Proteção anti-UV. bloqueando os raios UV em uma das faces;
- Garantia de 10 anos contra amarelamento e perdas das características visuais.
- São auto extingüíveis. Não propaga chamas.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Modelo / desenho	medidas (mm)			peso (kg/m <sup>2</sup> )	cores disponíveis (*)	transmissão de luz visível (aprox. %)	raio mínimo de curvatura [mm]
	espessura	largura	comprimento				
<b>GRECA 76/16</b> 	0,80	1260	5800	1,20	cristal	90	4000
leitoso					45		
fumê					35		
bronze					25		
<b>ONDA BAIXA 76/16</b> 	0,80	1260	6000	1,08	cristal	90	4000
leitoso					45		
<b>ONDA ALTA 177/51</b> 	1,00	1100	2500	1,44	leitoso	35	20000
<b>TRAPÉZIO INDUSTRIAL 196/40</b> 	0,80	1118	6000	1,15	leitoso	39	16000

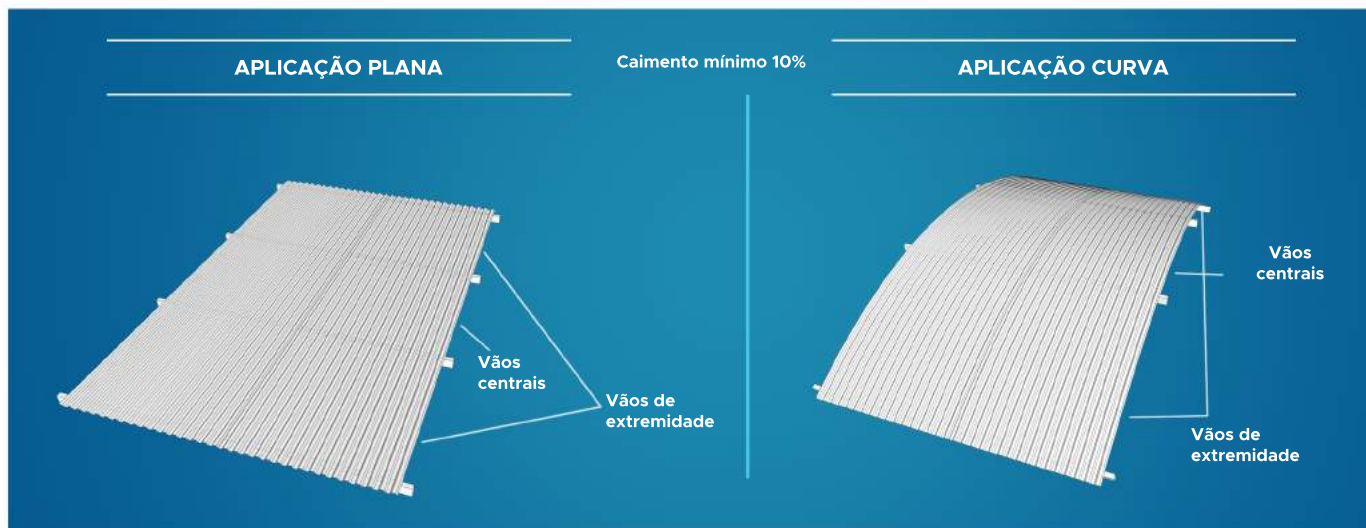
(\*) outras cores sob consulta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS		
DADOS TÉCNICOS		unidade
Coefficiente de dilatação linear	0,065	mm/m °C
E-Módulo	2000	N/mm <sup>2</sup>
Up-Value	5,7	W/m <sup>2</sup> K
Temp. máxima curta	130	°C
Temp. máxima constante	115	°C
Transmissão UV	aprox. 0	%
Comportamento ao fogo	B s1-d0	DIN EN 13501





# INFORMAÇÕES TÉCNICAS



DISTÂNCIAS ENTRE TERÇAS - MÁXIMO (mm)									
PRODUTO	APLICAÇÕES PLANAS						APLICAÇÕES EM ARCO		
	REGIÕES DO VENTO						REGIÕES DO VENTO		
	I e II		III		IV		I e II	III	IV
	vãos extremidades	vãos centrais	vãos extremidades	vãos centrais	vãos extremidades	vãos centrais	vãos de extremidades e centrais com a sobreposição das telhas onduladas; mínimo uma onda e meia ou dois trapézios para GRECA		
GRECA 76/16	850	1000	800	950	750	900	1250	1200	1100
ONDA BAIXA 76/16	800	950	700	900	650	850	1200	1100	1000
ONDA ALTA 177/51	1200	1550	1100	1450	1050	1350	1700	1550	1450
TRAPÉZIO INDUSTRIAL 196/40	1350	1600	1200	1400	1100	1300	1700	1550	1450

PRODUTO	comprimento máximo recomendado (mm)	sobreposição recomendada das telhas (mm)	beiral recomendado (mm)		inclinação mínima recomendada (%)
			MÍNIMO	MÁXIMO	
GRECA 76/16	7000	200	50	150	10 (*)
ONDA BAIXA 76/16	7000	200	50	150	10 (*)
ONDA ALTA 177/51	7000	200	50	200	10 (*)
TRAPÉZIO INDUSTRIAL 196/40	7000	200	50	200	10

(\*) 7% mínimo com sobreposição das telhas onduladas: mínimo uma onda e meia ou dois para GRECA

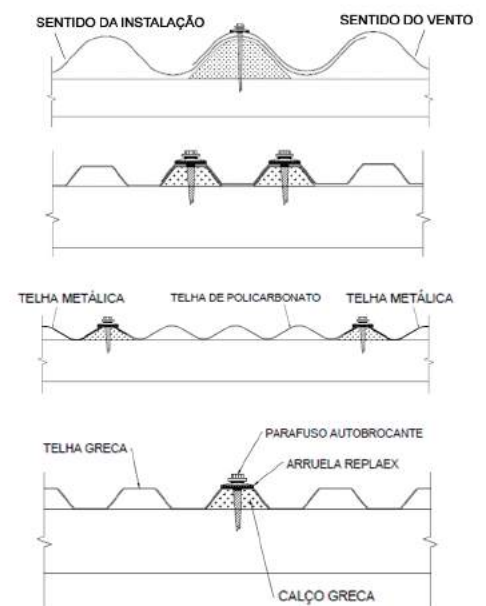


## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

FIXAÇÃO NAS TERÇAS			
PRODUTO	EXTREMIDADES	CENTRAIS e SOBREPOSIÇÃO	Quantidade de parafusos recomendada por m <sup>2</sup> (aprox.)
GRECA 76/16			7,9
ONDA BAIXA 76/16			7,9
ONDA ALTA 177/51			3,8
TRAPÉZIO INDUSTRIAL 196/40			3,8

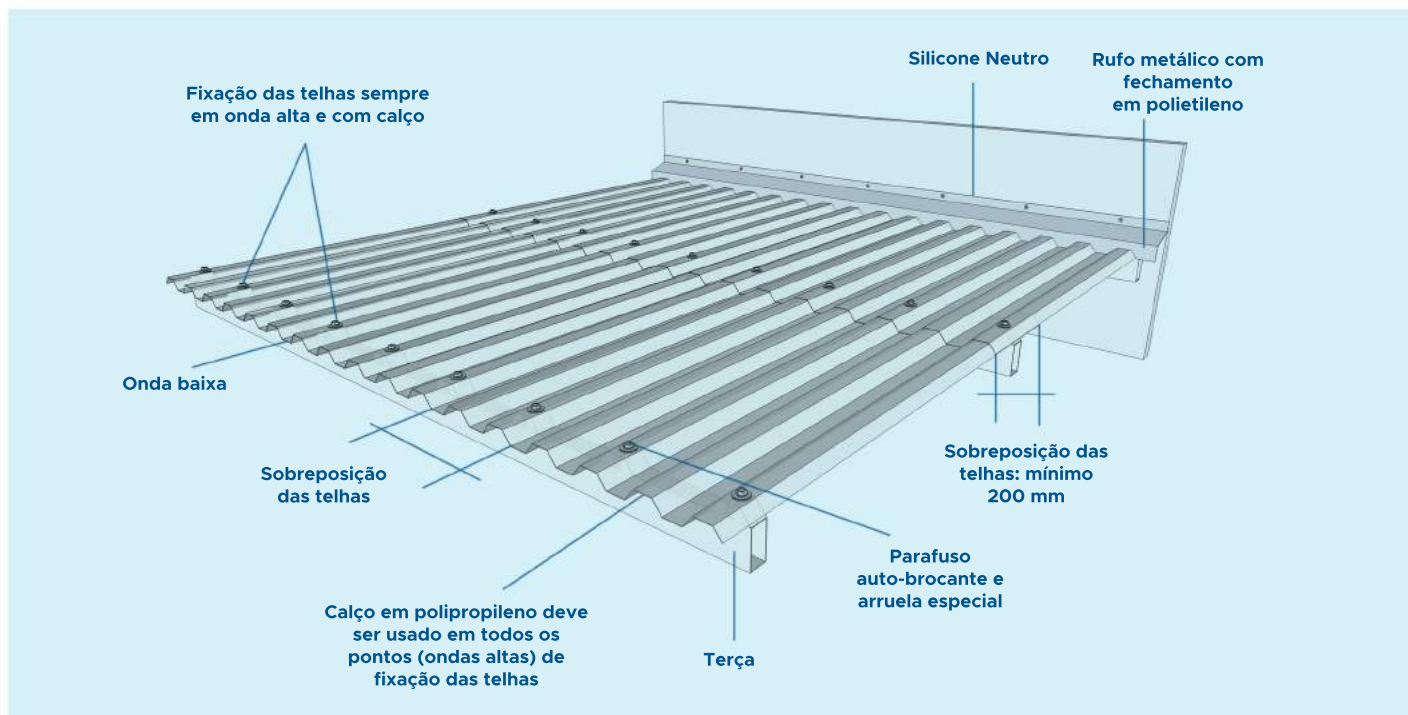
## Informações gerais para montagem

- O local para estocagem das telhas deve ser coberto, seco e bem ventilado. A estrutura que irá instalar as telhas deve estar limpa. Verifique a estrutura e o distanciamento das terças.
- As telhas poderão ser cortadas e furadas com ferramentas comuns (serra circular, tico tico, serrote fino, furadeiras, etc). As lâminas de serra devem ter dentes finos com o maior número possível de dentes.
- A face da telha que deverá ser exposta ao sol, apresenta uma fita adesiva impressa, em todo seu comprimento, indicando a face que ficará voltada para o lado externo. Este lado é aquele que possui o tratamento anti-UV para sua proteção ao sol. Imediatamente após a instalação das telhas, as fitas deverão ser removidas.
- Instale as telhas na direção oposta ao sentido predominante do vento.
- Em regiões com vento e chuvas fortes, é recomendável fazer a sobreposição de no mínimo uma onda e meia para telhas onduladas pequenas e industriais, e de dois trapézios para telha greca.
- Em caso de coberturas mistas a telha de policarbonato deverá ser montada sobre as telhas metálicas.
- A furação das telhas deve ser maior que o diâmetro do parafuso. Para parafusos autobrocantes, com o diâmetro de 5,5 mm, recomenda-se furar a telha com diâmetro de 12,0 mm. Utilize somente nossas arruelas metálicas com a borracha especial de TPE. Na fixação, evite apertos excessivos nas telhas. Para acabamento de rufo, cumeeiras, espigões, etc. utilizar apenas silicone de cura neutra.
- Nunca ande sobre as telhas, utilize sempre pranchas de apoio. É recomendável lavar a cobertura com sabão neutro, água e pano macio sempre que necessário. Evite proceder a limpeza em dias de calor muito intenso.



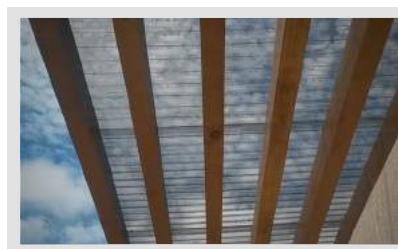
\*Veja também nossas recomendações no catálogo de chapas comuns, 10 regras básicas.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS



ACESSÓRIOS DE MONTAGEM				
	Desenho	Descrição	Dimensões (mm)	Código Replaex
1.		Calço GRECA em polipropileno	45 x 15,5	ACAL.ZG38
		Calço ONDA BAIXA em polipropileno	45 x 17	ACAL.OB38
		Calço ONDA ALTA em polipropileno	130 x 50	ACAL.OA38
		Calço TRAPÉZIO INDUSTRIAL em polipropileno	100 x 38	ACAL.ZT38
2.		Arruela metálica com borracha especial TPE	diâmetro 25	AXAE.TP00
3.		Fita Neoprene	largura: 15 espessura: 3 rolo de 15.000	AFN0.0000
4.		Parafuso autobrocante	diâm. 5,5	(*)
5.		Fechamento em polietileno		(*)

(\*) Sob consulta





## Sistemas e chapas em policarbonato



## LINHA DE PRODUTOS

Chapas em policarbonato



Chapas refletivas e Heatbloc



Acessórios



Moderno sistema de coberturas



Veneziana



Fechamento/Divisoria Wall 40



Telhas em policarbonato



Sistemas para aplicações industriais



Moderno sistema de coberturas

