

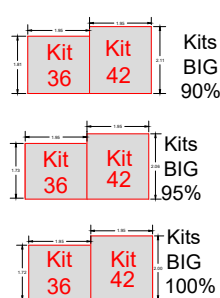
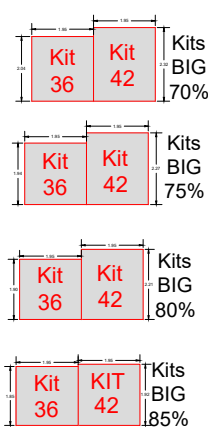
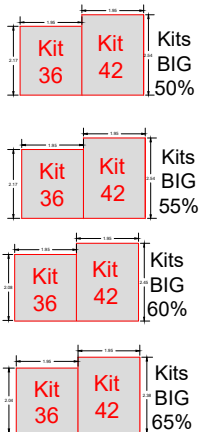
# Quantificação e paginação básica de telhado fotovoltaico -Kits



OBS: As dimensões dos Kits apresentados abaixo estão em planta, ou seja, diferente do tamanho real (com a inclinação do telhado)

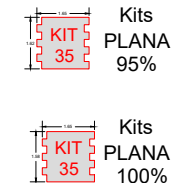
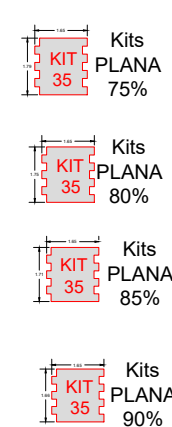
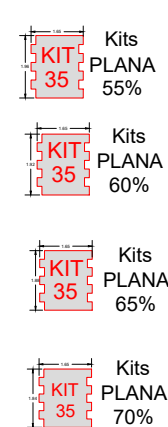
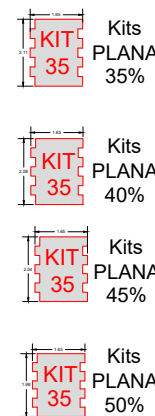
## BIG-F11 - GALGA PADRÃO 40,50CM

Medidas da telha BIG: 47,5 cm x 36,5cm  
 Medidas util: Galga 40,5cm x 32,5cm  
 Sobreposição: 7cm  
 Inclinação mínima: 30%



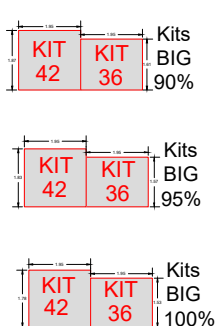
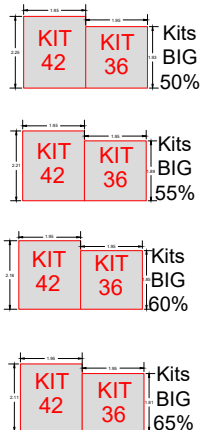
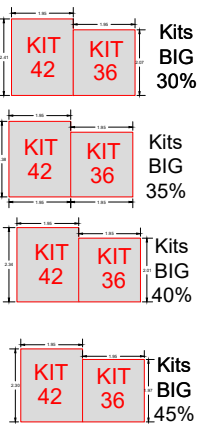
## PLANA-F12 - GALGA PADRÃO 32,00 CM

Medidas da telha Plana: 42,00 cm x 33,00cm  
 Medidas util: Galga 32,00 x 30,00cm  
 Sobreposição: 10cm  
 Inclinação mínima: 50%



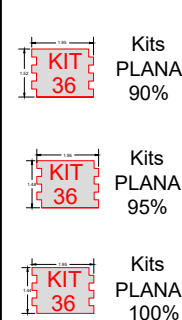
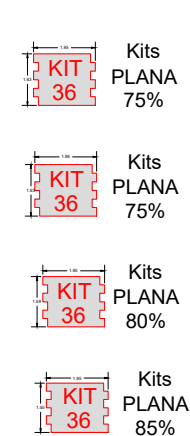
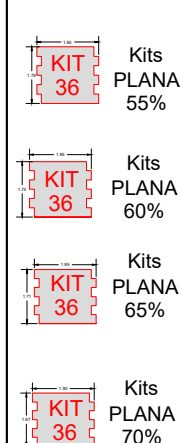
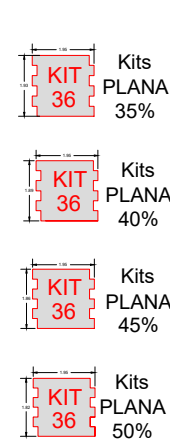
## BIG-F10C

Medidas da telha BIG: 47,5 cm x 36,5cm  
 Medidas util: Galga de 40,50cm a 36cm x 32,5cm (largura)  
 Sobreposição: 7,00cm a 11,5cm  
 Inclinação mínima: 30%



## PLANA-F15 - GALGA PADRÃO 34,00 CM

Medidas da telha Plana: 42,00 cm x 33,00cm  
 Medidas util: Galga 34,00 x 30,00cm  
 Sobreposição: 8cm  
 Inclinação mínima: 58%



## Etapa 1 - Quantificação de telhas comuns e complementos:

1. Calcular a área plana do telhado e em seguida multiplicar essa área pelo fator correspondente a inclinação que será executada no telhado;

Exemplo:

Área plana de 100 m<sup>2</sup> e inclinação de 30%

Fator correspondente a 30% é de 1,044

Área do telhado inclinado: 100 (m<sup>2</sup>) x 1,044 = 104,40m<sup>2</sup>

OBS: é aconselhado acrescentar 10% a mais de telhas comuns.

Peças/m<sup>2</sup> de acordo com o perfil:

BIG-F11: 7,5 peças/m<sup>2</sup>

BIG-F10C: 8,5 peças/m<sup>2</sup>

PLANA-F12: 10,4 peças/m<sup>2</sup>

PLANA-F15: 9,8 peças/m<sup>2</sup>

Tabela Fator de inclinação:

%	Ângulo (Graus)	F.C	%	Ângulo (Graus)	F.C	%	Ângulo (Graus)	F.C	%	Ângulo (Graus)	F.C
<30%	Fora Norma		39%	21°18'	1,073	49%	26°06'	1,114	59%	30°32'	1,161
30%	16°42'	1,044	40%	21°48'	1,077	50%	26°34'	1,118	60%	30°57'	1,166
31%	17°13'	1,047	41%	22°17'	1,081	51%	27°01'	1,123	65%	33°10'	1,193
32%	17°44'	1,050	42%	22°47'	1,085	52%	27°28'	1,127	70%	34°59'	1,221
33%	18°15'	1,053	43%	23°16'	1,089	53%	27°55'	1,132	75%	36°52'	1,25
34%	18°46'	1,056	44%	23°45'	1,093	54%	28°22'	1,136	80%	38°39'	1,281
35%	19°17'	1,059	45%	24°13'	1,097	55%	28°48'	1,141	85%	40°22'	1,312
36%	19°48'	1,063	46%	24°42'	1,10	56%	29°15'	1,146	90%	41°59'	1,345
37%	20°18'	1,066	47%	25°10'	1,104	57%	29°41'	1,151	95%	43°32'	1,379
38%	20°48'	1,070	48%	25°38'	1,109	58%	30°06'	1,156	100%	45°	1,414

2. Calcular cumeeiras para linha de espigão e cumeeira.

Linha de espigão: Soma dos metros lineares de espigão x fator de inclinação x peças/ml x 5%\*

Linha de cumeeira: Soma dos metros lineares de cumeeira x peças/ml x 5% \*

\*Sugerimos acrescentar 5% de peças a mais considerando perda de instalação, pequenas variações de projeto e quebras em obra.

Exemplo:

Soma de 10 metros lineares de espigão / Soma de 5 metros lineares de cumeeira / Fator correspondente a 30% é de 1,044

Peças para Espigão: 10(m) x 1,044x 3(peças/m) x 5% = 33peças

Peças para Cumeeira: 5(m) x 3(peças/m) x 5% = 16peças

Total de peças cumeeira: 49 peças.

No site disponibilizamos.

## Etapa 2 - Paginação de Kits solares:

1. Verificar qual a inclinação do telhado e escolher os kits que serão aplicados no telhado, lembrando que dependendo do modelo, existem mais de um arranjo e no mesmo telhado pode haver combinação dos mesmos, inclusive no mesmo inversor.

OBS: Ao posicionar os kits levar em consideração que existem uma quantidade de kits conectados por inversor, procurar colocá-los próximos, para o melhor aproveitamento do mesmo.

2. A quantidade de kits a ser distribuídas varia conforme a média do consumo de kWh/mês do cliente ao longo do ano;

3. Distribuir os kits no telhado conforme orientação Norte ou caso não seja possível entre Leste e Oeste. Os kits devem ser posicionados;

Ao posicionar kits nos panos deixar um espaço de pelo menos uma fileira de telha nas proximidades de linha de espigão, água furtada, capa lateral (tabeira), linhas de rufo e cumeeira.

Esse mesmo cuidado deve ser tomado na existência de elementos como: dutos, chaminés, torres e domus, nesse caso deixar uma fileira de telha, para prever o uso de rufos.

No caso de telhados com acabamento em "platibanda", se atentar se a platibanda pode gerar sombreamento, dependendo da altura desse elemento;

Se atentar ao movimento que o sol realiza de acordo com o Norte indicado para evitar sombreamento muito expressivo nos kits de telhas fotovoltaicas.

