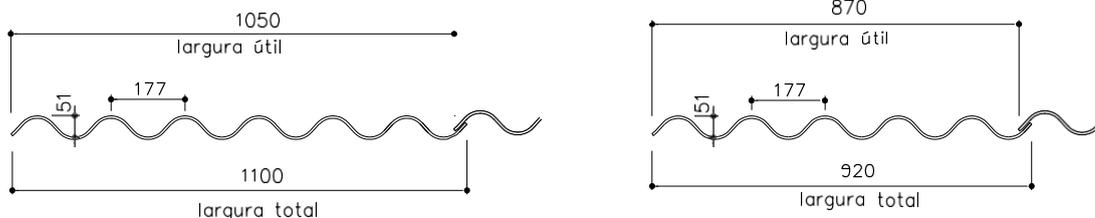
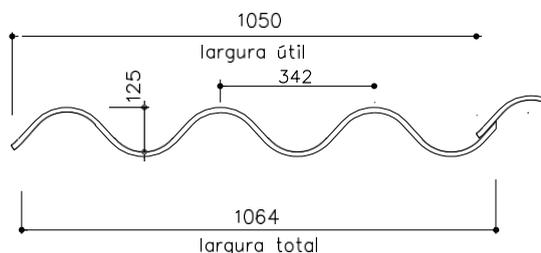


MODELO ONDULADA



MODELO MAXIPLAC



Medidas em mm

DESCRIÇÃO

- Telhas onduladas de Cimento Reforçado com Fio Sintético (CRFS), cor uniforme, cinza; isentas de trincas, cantos quebrados, fissuras, saliências e depressões; comprimentos diversos (de 1,22m a 3,66m para linha ondulada e de 3,00m a 4,60m para linha Maxiplac, de acordo com espessura e largura da telha); espessuras 6mm e 8mm.
- Peças complementares: cumeeiras, rufos, espigões, domo ventilação, peça terminal, placa ventilação, cantoneira, aresta, telha ventilação e outras.
- Acessórios: parafusos, ganchos, pinos, conjunto de vedação, massa de vedação, fixador de abas (obrigatório para Telha Maxiplac) e outros.
- Para a Telha Ondulada, os recobrimentos deverão seguir o disposto na tabela abaixo:

inclinação	Recobrimento lateral mínimo	Recobrimento longitudinal mínimo
5° < i < 10°	1 1/4 onda* 1/4 onda com cordão de vedação	250mm ou 140mm com cordão de vedação
10° < i < 15°	1/4 onda	200mm ou 140mm com cordão de vedação
15° < i < 75°	1/4 onda	140mm
90°	1/4 onda	100mm

* Somente para e=6mm

- Para a Telha Maxiplac, os recobrimentos deverão seguir o disposto na tabela abaixo:

inclinação	Recobrimento longitudinal mínimo
5° < i < 10°	200mm
10° < i	140mm

Protótipo comercial

- BRASILIT - Ondulada
- BRASILIT - Maxiplac

APLICAÇÃO

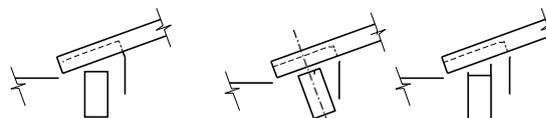
- Em coberturas, conforme especificado em projeto e de acordo com recomendações do fabricante:

- Ondulada:
 - » vão livre máximo (e=6mm): 1,69m;
 - » vão livre máximo (e=8mm): 1,99m;
 - » balanço máximo: 40cm;
 - » inclinação recomendada: 15° (27%).
- Maxiplac:
 - » vão livre máximo (e=6mm): 3,96m;
 - » vão livre máximo (e=8mm): 4,46m;
 - » balanço máximo s/ calha (e=6mm): 80cm;
 - » balanço máximo s/ calha (e=8mm): 100cm;
 - » inclinação recomendada: 15° (27%).

- Em fechamentos laterais com inclinação entre 75° e 90°.

EXECUÇÃO

- Obedecer as instruções dos fabricantes quanto a projeto e execução (sobreposições lateral e longitudinal, número e distribuição de apoios, balanços livres, cortes, montagem, perfuração, fixação das telhas, etc.).
- Os apoios podem ser de madeira, de metal ou de concreto, com largura mínima de 40mm, sempre acompanhando o caimento das telhas.



apoio inadequado apoios adequados

- Nunca se deve apoiar em arestas ou cantos arredondados.
- A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira (de baixo para cima), em faixas perpendiculares às terças de apoio e com fiadas alinhadas. O sentido de montagem deve ser no sentido contrário ao dos ventos dominantes. Águas opostas do telhado devem ser cobertas simultaneamente.
- Os recobrimentos laterais e longitudinais para 6mm e 8mm devem obedecer a tabela acima.

Etapa Coberturas

S8.17

Telha tecnologia CRFS/ondulada

Revisão 5
Data 31/07/19

Página 1/2



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

S8.17

Telha tecnologia CRFS/ondulada

- Para evitar sobreposição de quatro espessuras, as telhas intermediárias devem ter os cantos cortados (evitando deformações nas peças, entrada de luz e água). Para tanto, deve-se utilizar serra elétrica, munida de disco esmeril apropriado (pode-se alternativamente utilizar serrote manual para corte de telhas em pequena quantidade), é indispensável o uso de máscara ao cortar ou perfurar as telhas.
- Não se deve pisar diretamente sobre as telhas e sim utilizar tábuas colocadas nos dois sentidos para movimentação dos montadores.
- Não podem ser utilizados pregos para fixação; não deve ser executada furação das telhas por percussão e sim, por meio de brocas.
- As perfurações para passagem de tubulação devem ter diâmetro \leq 250mm e ser executadas com broca de aço rápido, serra e grossa para ajustes finais, devendo-se prever sistema de vedação com saia metálica e materiais vedantes. As telhas perfuradas deverão ter apoio suplementares, para garantir sua resistência.
- O transporte, descarga, manuseio e armazenamento das telhas deve seguir as recomendações e manuais técnicos dos fabricantes.

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
- Tolerância máxima quanto à inclinação: 5% do valor especificado.
- Nas linhas dos beirais não podem ser admitidos desvios ou desnivelamentos entre peças contíguas.
- Esticada uma linha entre 2 pontos quaisquer da linha de beiral ou de cumeeira, não pode haver afastamentos superiores a 2cm.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

SERVIÇOS

07.03	COBERTURA
07.03.120	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA E= 6MM
07.03.121	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA E= 8MM
07.03.122	TELHA TECNOLOGIA CRFS MAXIPLAC H=125MM E= 6MM
07.03.123	TELHA TECNOLOGIA CRFS MAXIPLAC H=125MM E= 8MM
07.04	PEÇAS PARA COBERTURA
07.04.129	CUMEEIRA ARTICULADA P/ TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA
07.04.130	CUMEEIRA SHED P/ TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA
07.04.131	RUFO P/ TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA
07.04.132	ESPIGÃO NORMAL P/ TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA
07.05	FECHAMENTOS/ VEDAÇÕES/ PEÇAS

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

07.03.120 07.03.121 07.03.122 07.03.123

- Fornecimento e colocação da telha ondulada de qualquer comprimento, incluindo cortes, sobreposições e acessórios de fixação.

07.04.129 07.04.130 07.04.131 07.04.132

- Fornecimento e colocação de peças complementares, incluindo cortes, sobreposições e acessórios de fixação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

07.03.120 07.03.121 07.03.122 07.03.123

- m² - pela área de projeção horizontal da cobertura, com os seguintes acréscimos:
 - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
 - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
 - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação;
 - As áreas das peças especiais colocadas no pano de cobertura, quando pagas à parte, devem ser descontadas.

07.04.129 07.04.130 07.04.131 07.04.132

- m - pelo comprimento real executado.

LEGISLAÇÃO

- Lei Estadual nº 12.684, de 26/07/2007 - Proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.
- Lei 9055, de 01/06/1995- Proíbe a nível nacional a utilização de fibras minerais como amianto.
- Resolução CONAMA nº 307 de 05/07/2002 (alterada pela Resolução CONAMA nº 448 de 18/01/2012, pela Resolução CONAMA nº 431 de 24/05/2011 e pela Resolução CONAMA nº 348 de 16/08/2004).

NORMAS

- NBR 15210-1:2014 - Telha ondulada de fibrocimento sem amianto e seus acessórios - Parte 1: Classificação e requisitos.

Revisão 5
Data 31/07/19

Página
2/2



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário