

# CATÁLOGO DE PRODUTOS



SISTEMAS DE CALHAS  
VEDAÇÃO  
TELHAS METÁLICAS  
PROTETORES PERIMETRAIS  
CHAPAS E BOBINAS

[www.calhaforte.com.br](http://www.calhaforte.com.br)

# 100 ANOS DE TRADIÇÃO



## PIONEIRISMO

Em 1908, Virgílio di Cicco desembarcou em Santos trazendo como bagagem o sonho de um jovem em "fazer a América". Aceitou a primeira oportunidade de trabalho oferecida – auxiliar de cozinha nas obras da Sorocabana, ferrovia em desenvolvimento no país, só para conseguir o primeiro emprego. Daí foi ser encanador, se especializando na colocação de calhas e rufos.

A grande clientela conquistada o incentivou a montar a sua própria fábrica, no bairro do Ipiranga, em São Paulo. Corria o ano de 1915. Em pouco tempo ampliou os seus negócios, e o seu espírito empreendedor o levou a abrir uma loja de materiais de construção, que, juntamente com a fábrica de calhas, compunha o seu complexo fabril e comercial.



## A ORIGEM DE UMA MARCA FORTE

Nascia, assim, a Di Cicco, e o sonho de Virgílio começava a se tornar realidade.

A Di Cicco acompanhou o vertiginoso crescimento de São Paulo e contribuiu para o progresso da nossa cidade. Algumas gerações, muitas lojas e décadas depois, em 1999, para melhor atender o mercado cada vez mais prescindindo de especialização e de inovação de produtos, separou a indústria do comércio.

Surgia, assim, a CalhaForte, empresa recém-criada mas com muitos anos de tecnologia em desenvolvimento de materiais. Era um centenário criando e produzindo calhas, o que a fez respeitada e reconhecida como a melhor empresa do segmento.



# TECNOLOGIA

## NOSSA VISÃO

Hoje, a sua quarta geração, formada por empreendedores de sucesso, acompanha a evolução tecnológica global e implementa ousados projetos de expansão industrial. É a responsável pela instalação de moderníssimos equipamentos que têm garantido à empresa a supremacia de sua marca.



Atualmente localizada no bairro da Moóca, a fábrica abriga o que há de mais moderno em maquinário e instalações, tocada por profissionais especializados, responsáveis pela

produção de centenas de toneladas de calhas por mês. Esse volume possibilita que a CalhaForte seja atendida diretamente pela CSN – Companhia Siderúrgica Nacional, o que garante a melhor qualidade de matéria-prima, bons preços e pronto atendimento, que são transferidos para os nossos clientes, razões de credibilidade e do sucesso da marca.

## ATUAÇÃO

Em plena expansão, atuando em vários pontos do Brasil, a CalhaForte conta com um sistema de logística eficaz, possibilitando:

- Entregar seus produtos em qualquer região do país
- Curto prazo de entrega
- Pontualidade
- Parcerias sólidas e duradouras



Escaneie o QR-code dos produtos com seu Smartphone e acesse o conteúdo completo online.

# CALHAS E RUFOS

## ACABAMENTOS DISPONÍVEIS

Toda a linha calha forte está disponível nas opções:



GALVANIZADA



GALVALUME

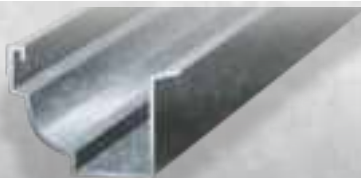


MARROM



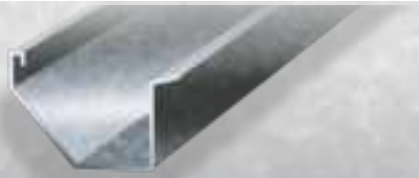
BRANCA

### CALHA MOLDURA



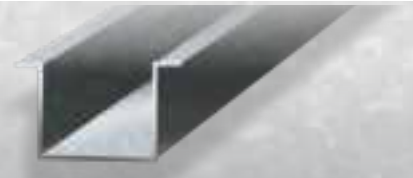
cortes 25/28/33

### CALHA AMERICANA



cortes 25/28/33

### CALHA QUADRADA



cortes 25/28/33/40

### CALHA PLATIBANDA



cortes 25/28/33/40/45/50

### CALHA ÁGUA FURTADA



cortes 25/28/33/40/45/50

### RUFO INTERNO



cortes 25/28/33/40/45/50

### RUFO EXTERNO



cortes 25/28/33

### RUFO PINGADEIRA



cortes 25/28/33

### RUFO CAPA



cortes 25/28/33

### CONDUTOR RETÂNGULAR



cortes 25/28/33/40/45/50

### CONDUTOR REDONDO



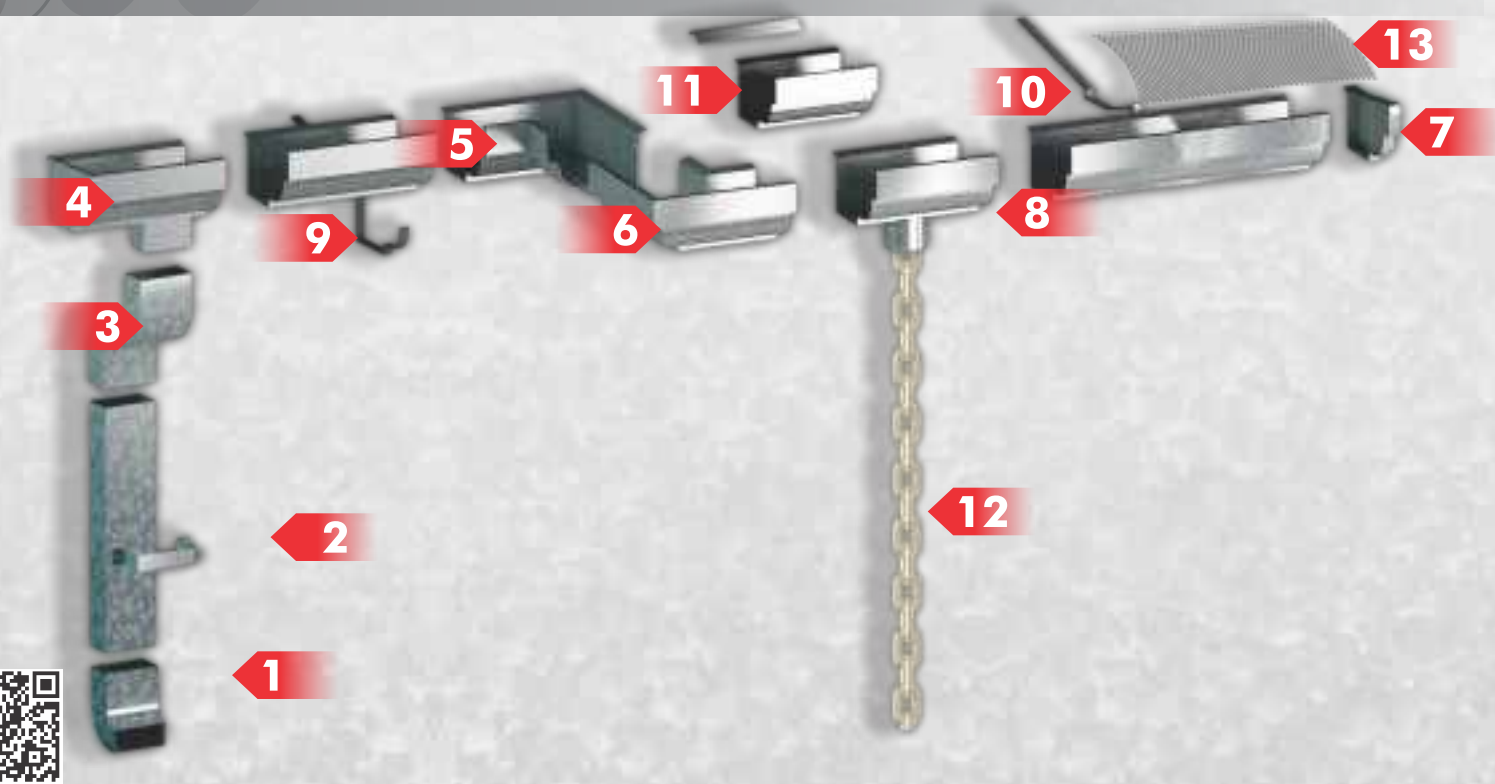
cortes 25/28/33/40/45/50

### CALHAS E RUFOS ESPECIAIS



A CalhaForte também fabrica calhas e rufos sob encomenda. Faça seu orçamento!

# ACESSÓRIOS



- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p><b>1</b> PÉ PARA CONDUTOR</p>    | <p><b>2</b> ABRAÇADEIRA</p>       | <p><b>3</b> CURVA</p>   | <p><b>4</b> TERMINAL</p>          |
| <p><b>5</b> ESQUADRO INTERNO</p>    | <p><b>6</b> ESQUADRO EXTERNO</p>  | <p><b>7</b> CABECEIRA</p>   | <p><b>8</b> EMENDA COM BOCAL</p>  |
| <p><b>9</b> SUPORTE EXTERNO</p>    | <p><b>10</b> SUPORTE INTERNO</p>  | <p><b>11</b> UNIÃO DE CALHAS</p> <p>CLIP DE TRAVAMENTO</p> <p>UNIÃO INTERNA</p>   |  |
| <p><b>12</b> CORRENTE PARA CALHAS</p>  <p>1 ELO EXTRAGRADE</p> <p>3 ELLOS GRANDES</p> |  | <p><b>13</b> PROTETOR DE CALHAS</p>  <p>PRETO</p> <p>ALUMÍNIO</p>   |  |

# KIT CALHA



A CalhaForte inova mais uma vez e lança o KIT de Calha Moldura para Beiral.

Prático e de fácil instalação, o kit contém todas as peças necessárias para que você mesmo instale seu sistema de calhas com a qualidade que só a CalhaForte pode oferecer.

## DISPONÍVEL NAS OPÇÕES:

- Kit Calha para beiral com 6m
- Kit Calha para beiral com 6m + Condutores de descida



## REÚSO DE ÁGUA DE CHUVA

As calhas ainda podem contribuir para a economia e sustentabilidade, possibilitando a coleta e armazenamento da água em cisternas para reutilização posterior, até mesmo como água potável, dependendo do tratamento.

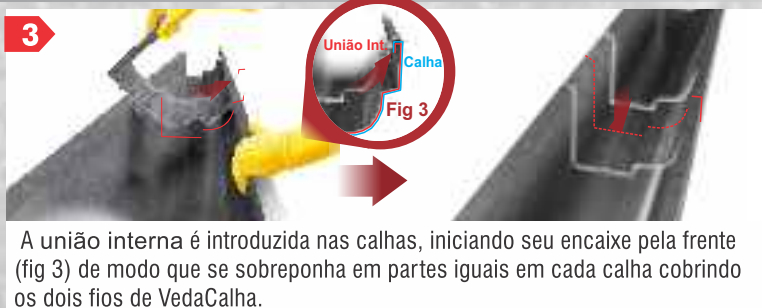
# INSTALAÇÃO - UNIÃO INTERNA



1 Aproxime as calhas de topo de forma que se encostem



2 Aplique um fio grosso de vedante no interior de cada calha a uma distância de 2 a 3 cm do encontro entre as peças



3 A união interna é introduzida nas calhas, iniciando seu encaixe pela frente (fig 3) de modo que se sobreponha em partes iguais em cada calha cobrindo os dois fios de VedaCalha.



4 Posicione o clip de travamento em uma das extremidades da união interna (sobrepôr 2cm) e gire para encaixar



5 Deslize o **clip de travamento** de maneira a sobrepor toda a **união interna**.



6 Para garantir a vedação, aplicar mais um fio de veda Calha SELA FORTE nos dois lados da união interna.



# PROTETORES PERIMETRAIS

## CONCERTINA SIMPLES - KIT COMPLETO OU ROLO AVULSO



Sua área protegida de intrusos com arame de concertina CalhaForte. Uma evolução do arame farpado, com lâminas altamente perfurantes e resistentes.

**Diâmetros disponíveis: 30 e 45cm**

### KIT COMPLETO 5 METROS

- 1 Rolo de Concertina com 5 metros
- 2 Hastes Retas
- 10 Metros de arame pantaneiro
- 4 Parafusos e buchas
- 40 Arames 16 p/ amarração
- 1 Placa de Advertência

### KIT COMPLETO 10 METROS

- 1 Rolo de Concertina com 10 metros
- 3 Hastes Retas
- 21 Metros de arame pantaneiro
- 6 Parafusos e buchas
- 80 Arames 16 p/ amarração
- 1 Placa de Advertência



## CONCERTINA VERDE - KIT COMPLETO



Indicada para ambientes de maresia protegendo de intempéries e com melhor visual estético devido á pintura. **Diâmetro Disponível: 45cm**

### KIT COMPLETO 5 METROS

- 1 Rolo de Concertina com 5 metros
- 2 Hastes Retas
- 10 Metros de arame pantaneiro
- 4 Parafusos e buchas
- 40 Arames 16 p/ amarração
- 1 Placa de Advertência



## CONCERTINA CLIPADA - COM CHAPA DE FIXAÇÃO



Indicado para áreas com maior vulnerabilidade, possui garras altamente perfurantes com clips conferindo maior resistência e segurança. **Diâmetros disponíveis: 45cm**

### KIT CONCERTINA CLIPADA 5 METROS

- 1 Rolo de concertina clipada 45cm x 5 metros
- 9 conjuntos de buchas e parafusos
- 9 chapas de fixação.



# PROTETORES PERIMETRAIS

## KIT GARRA



Também conhecidas como Espinhaço, produto de desenho simples que substituí o caco de vidro, com pontas intercaladas é ideal para fixação em muros, lajes, portões e alambrados, impedindo a invasão de intrusos. São fornecidas em barras de 1,20 m, com duas fileiras de pontas entrelaçadas em diagonal.

### KIT GARRA 6 METROS

5 garras com 1,20m + 30 conjuntos de buchas e parafusos



## GARRA DUPLA



Garra dupla com 1,00 m, excelente produto para manter a segurança e a proteção de qualquer local. Super resistente contra as intempéries, design simples que não atrapalha na estética do ambiente.

### EMBALAGEM MASTER

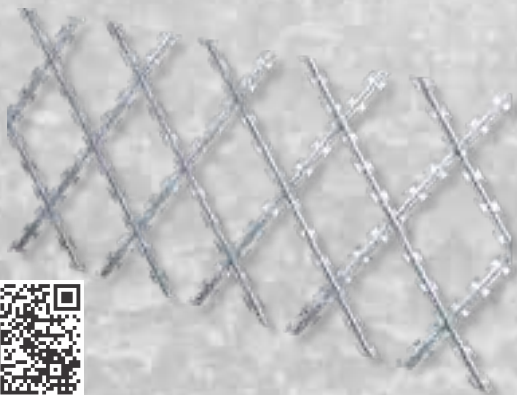
Caixa com 20 garras de 1,00m,  
Cada uma com proteção individual  
Ideal para auto serviço.

### EMBALAGEM SIMPLES

Caixa com 20 garras de 1,00m  
Sem embalagem individual, peças soltas.



## TELA LAMINADA



Tela laminada 2x1 m, perfeita para isolar e proteger qualquer local.  
Resistente contra as intempéries e muito funcional.

### EMBALAGEM TELA LAMINADA

CONTÉM: 3 telas de 2x1 metros



# VEDA FORTE

Manta Aluminizada Autoaderente



**VEDA FORTE** é uma fita asfáltica impermeável, composta por cimento asfáltico enriquecido com polímeros elastômeros que apresenta excelente aderência a diversos substratos. Possui estrutura central em polietileno, é aluminizada em uma das faces e autoaderente na outra.

**VEDA FORTE** apresenta alta durabilidade, mesmo em condições severas de utilização, sendo ideal para vedação, proteção acústica e térmica, em altas e baixas temperaturas nas mais variadas superfícies.

### Vedação imediata e reparo de:

- ✓ Telha fibrocimento, cerâmica ou galvanizada;
- ✓ Baú de caminhão e container;
- ✓ Duto de ar condicionado e Exaustor eólico;
- ✓ Caixas d'água e Reservatórios;
- ✓ Tubulação;
- ✓ Calhas e Rufos;
- ✓ Viga;
- ✓ Toldo.



### Medidas disponíveis

5cm x 10m / 10cm x 10m / 15cm x 10m / 20cm x 10m / 30cm x 10m / 45cm x 10m / 60cm x 10m / 90cm x 10m

### INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO:



1 A superfície deve estar perfeitamente limpa, seca e isenta de pó.



2 Aplique uma demão de PRIMER, aguardando de 4 a 6 horas (25° C) para a colagem da fita.



3 Corte a fita VEDA FORTE na medida desejada adicionando 5 cm no caso de sobreposições.



4 Remova parcialmente o filme protetor.



5 Aplique VEDA FORTE mantendo uma pressão uniforme e apertando do centro para as bordas (evitando bolhas).



6 Em caso de sobreposições, faça-as com 5 cm, montando-as como telhas, para que a água não penetre nas emendas.





## VEDA CALHA PROFISSIONAL



**SELA FORTE VEDA CALHA** é um adesivo selante a base de polimeros sintéticos de uso profissional desenvolvido para vedação de calhas e rufos em aço e alumínio. Dispensando o uso de solda. A cura acontece quando da eliminação total dos solventes formando um composto polimérico de alta resistência a intempéries e a fungos.

### DISPONÍVEL NAS CORES:

- Alumínio
- Branco
- Incolor

EMBALAGEM: Bisnaga 280g / Blister 50g

### VEDAÇÃO E REPAROS EM:

**CALHA,  
RUFOS,  
DUTOS DE AR CONDICIONADO**

## SELANTE ACRÍLICO



**SELA FORTE SELANTE ACRÍLICO** é um selante a base d'água sem solventes de uso profissional desenvolvido para vedação de calhas e rufos em aço e alumínio. Vedação de trincas, molduras de janelas, junções, fissuras e fendas em concreto, fibrocimento, gesso, alumínio, ferro, isopor, madeira, policarbonato e PVC. Em áreas internas e externas.

### DISPONÍVEL NAS CORES:

- Cinza
- Branco

EMBALAGEM: Bisnaga 440g / Pote 500g

### VEDAÇÃO E REPAROS EM:

**RUFOS,  
TRINCAS EM LAJES,  
FISSURAS EM BATENTES  
E MOLDURAS**

## PU-40 SELANTE POLIURETANO



**SELA FORTE PU-40 SELANTE POLIURETANO.** Com sua inovadora fórmula sem solventes, foi desenvolvido para reparação doméstica e profissional. É utilizado para vedação de sistemas de calhas e emendas em geral em rufos, telhas e pingadeiras galvanizadas

### DISPONÍVEL NAS CORES:

- Cinza
- Branco

EMBALAGEM: Bisnaga 400g

### VEDAÇÃO E REPAROS EM:

**REPAROS AUTOMOBILÍSTICOS,  
CONSTRUÇÃO CIVIL,  
REPAROS NÁUTICOS E  
INDÚSTRIAS**

# TELHAS

## TELHAS GALVANIZADAS E GALVALUME



GALVANIZADO



GALVALUME

A solução moderna, eficaz e econômica em coberturas e fechamentos laterais, para os mais variados tipos de empreendimentos e edificações.

As telhas de aço Galvanizado são super-resistentes a intempéries devido ao seu revestimento de zinco aplicado no processo.

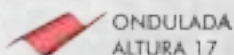
Já o Galvalume é ideal para regiões litorâneas e áreas industriais, possui uma vida útil 4x maior sem sofrer alterações. É a evolução do aço galvanizado



TRAPEZOIDAL  
ALTURA 25

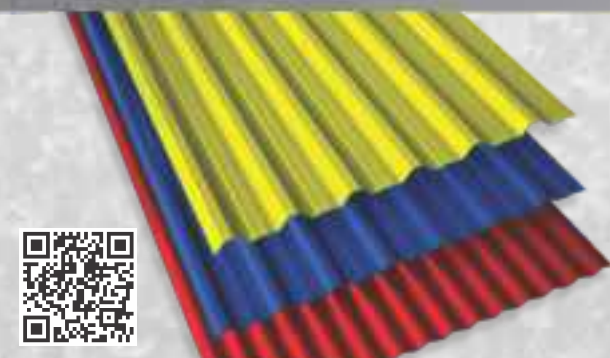


TRAPEZOIDAL  
ALTURA 40



ONDULADA  
ALTURA 17

## TELHACOR



A TelhaCor trás a possibilidade de decorar ambientes combinando cores, permite que os arquitetos criem projetos diferenciados que valorizam a construção, conferindo um ótimo acabamento e uma melhor proteção e resistência ao tempo e à ação dos raios solares UV.

Disponível nas opções:

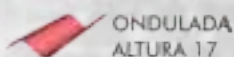
- ✓ Telha Pré Pintada (Sistema Coil Coating)
- ✓ Telha Pós Pintada (Pintura Eletrostática a Pó)



TRAPEZOIDAL  
ALTURA 25

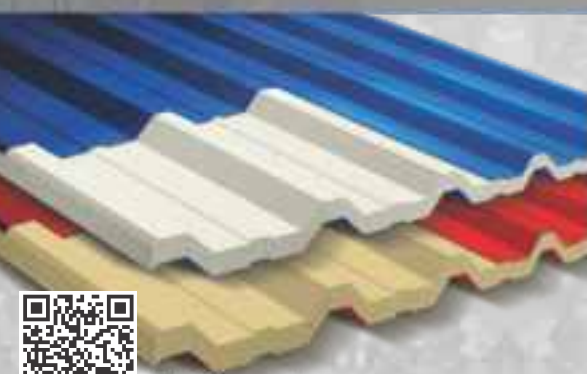


TRAPEZOIDAL  
ALTURA 40



ONDULADA  
ALTURA 17

## TELHAS TERMOACÚSTICAS



EPS (poliestireno)



PU (poliuretano)

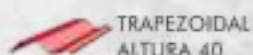
As telhas termoacústicas da CalhaForte são perfeitas para projetos que exigem ótimo acabamento com isolamento térmico e acústico, que minimizam gastos com energia, refrigeração e controle de emissões sonoras externas em processos produtivos, além de promover ambientes com condições mais agradáveis para se trabalhar, refletindo, inclusive, em ganhos de produtividade.

**Disponível com Isolamento em:**

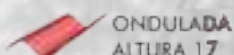
EPS (Poliestireno Expandido) Esp: 30, 40, 50mm  
PU (Poliuretano Expandido) Esp: 30, 40, 50mm



TRAPEZOIDAL  
ALTURA 25



TRAPEZOIDAL  
ALTURA 40



ONDULADA  
ALTURA 17

# CHAPAS E BOBINAS

## AÇOS REVESTIDOS



GALVANIZADO



GALVALUME



BRANCO



MARROM

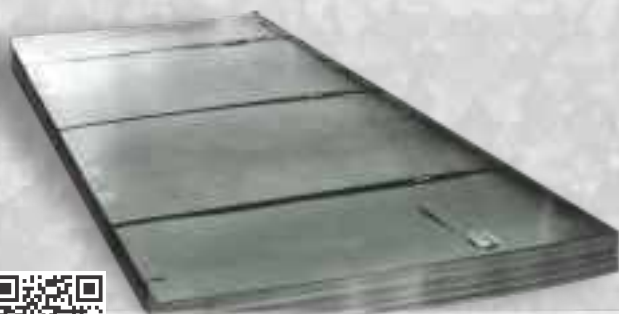
## BOBINAS DE AÇO



### TABELA DE CONVERSÕES AÇO GALVANIZADO

Larguras (cm)	Bitola / espessura (mm)							
	0,35 [Ch-30]		0,43 [Ch-28]		0,5 [Ch-26]		0,65 [Ch-24]	
	kg/ml	ml/kg	kg/ml	ml/kg	kg/ml	ml/kg	kg/ml	ml/kg
20	0,56	1,79	0,69	1,45	0,80	1,25	1,04	0,96
25	0,70	1,43	0,86	1,16	1,00	1,00	1,20	0,77
28	0,78	1,28	0,96	1,04	1,12	0,89	1,46	0,69
30	0,84	1,19	1,03	0,97	1,20	0,83	1,56	0,64
33	0,92	1,08	1,14	0,88	1,22	0,76	1,72	0,58
40	1,12	0,89	1,38	0,73	1,60	0,63	2,08	0,48
50	1,40	0,71	1,72	0,58	2,00	0,50	2,60	0,38
60	1,68	0,60	2,06	0,48	2,40	0,42	3,12	0,32
70	1,96	0,51	2,41	0,42	2,80	0,36	3,64	0,27
80	2,24	0,45	2,75	0,36	3,20	0,31	4,16	0,24
100	2,80	0,36	3,44	0,29	4,00	0,25	5,20	0,19
120	3,36	0,30	4,13	0,24	4,80	0,21	6,24	0,16

## CHAPAS DE AÇO - ZINCADAS / GALVANIZADAS



**LARGURAS:** 1,00 / 1,10 / 1,20 METROS  
**COMPRIMENTOS:** 2 / 3 / 5 / 6 METROS

### TABELA DE PESOS DE CHAPAS REVESTIDAS

Bitola (esp- mm)	Tipo Revest.	Peso / m <sup>2</sup>	DIMENSÃO DA CHAPA (M)			
			2,0 x 1,0	2,0 x 1,2	2,0 x 1,5	3,0 x 1,2
Ch30 - 0,35mm	Zn - Zincada	2,60	5,60	6,720	8,400	10,080
	Gl - Galvalume	2,66	5,32	6,384	7,980	9,576
Ch28 - 0,43mm	Zn - Zincada	3,44	6,88	8,256	10,320	12,384
	Gl - Galvalume	3,27	6,54	7,842	9,804	11,766
Ch26 - 0,50mm	Zn - Zincada	4,00	8,00	9,600	12,000	14,400
	Gl - Galvalume	3,80	7,60	9,120	11,400	13,680
Ch24 - 0,65mm	Zn - Zincada	5,20	10,40	12,480	15,600	18,720
	Gl - Galvalume	4,94	9,88	11,856	14,820	17,784
Ch22 - 0,80mm	Zn - Zincada	6,40	12,80	15,360	19,200	23,040
	Gl - Galvalume	6,08	12,16	14,592	18,240	21,888
Ch20 - 0,95mm	Zn - Zincada	7,60	15,20	18,240	22,800	27,360
	Gl - Galvalume	7,22	14,44	17,328	21,660	25,992

## BOBINAS DE ALUMÍNIO



### TABELA DE CONVERSÕES ALUMÍNIO

Larguras (cm)	Bitola / espessura (mm)			
	0,40		0,50	
	kg/ml	ml/kg	kg/ml	ml/kg
20	0,22	4,55	0,28	3,64
30	0,33	3,03	0,41	2,43
40	0,44	2,27	0,55	1,82
50	0,55	1,82	0,69	1,43
60	0,66	1,52	0,83	1,21
70	0,77	1,30	0,96	1,04
80	0,88	1,14	1,10	0,91
100	1,10	0,91	1,38	0,73
120	1,32	0,76	1,65	0,61



Confira também nossa completa linha de condutores para sistemas de calhas de beiral.



Av. Henry Ford, 1217 - São Paulo - SP - CEP 03109-000  
Fone/Fax: 2063-2359 [www.calhaforte.com.br](http://www.calhaforte.com.br)