

SUSTENTABILIDADE

**sikla**  
Together we build. siklasicher.

# siFramo COM XCARB®.

O mesmo desempenho. Menos CO<sub>2</sub>



sikla.pt

# Introdução | O que é o XCarb®

## Soluções de aço sustentáveis para projetos modernos

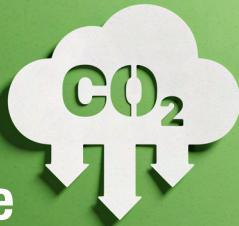
Com o XCarb®, a Sikla disponibiliza uma solução em aço com uma menor pegada de carbono para melhorar a sustentabilidade do sistema certificado siFramo, sem comprometer a segurança, a funcionalidade ou o design.

### Porquê o XCarb®?

O aço XCarb® reduz significativamente as emissões de CO<sub>2</sub> através de:

- ≥ 75% de aço reciclado (à base de sucata)
- Fabrico em forno elétrico de arco (EAF), em vez de alto-forno, reduzindo as emissões em 86%
- Utilização de eletricidade 100% proveniente de fontes renováveis no processo de fabrico
- Utilização de fontes de energia alternativas (por exemplo, biocombustíveis e hidrogénio)

Até  
**85%**  
menos  
emissões de  
**CO<sub>2</sub>** do que o aço  
tradicional.



### Resultado

As emissões de CO<sub>2</sub> situam-se em aproximadamente 0,3 por tonelada de aço, comparativamente a 1,8-2,0 no caso do aço tradicional.



### Informações importantes

A Sikla utiliza uma metodologia reconhecida de balanço de massa (mass balance). O seu XCarb® é atribuído e certificado, mesmo que os componentes individuais não sejam fisicamente fabricados em aço XCarb®.

Como todos os materiais são processados em conjunto, os clientes recebem reduções certificadas de CO<sub>2</sub> que cumprem os requisitos de auditoria e podem ser incluídas nos seus relatórios de emissões de carbono.



### De onde vem o XCarb®?

O XCarb® é produzido pela ArcelorMittal, um dos maiores fabricantes mundiais de aço.

- Instalações de produção na Europa
- Cadeia de fornecimento transparente
- Controlos rigorosos de auditoria

# Exemplo prático

Este exemplo compara o aço tradicional com o siFramo standard e o siFramo com XCarb®.

As três soluções cumprem os mesmos requisitos estruturais, mas apresentam diferenças significativas na sua pegada de carbono. Este exemplo demonstra claramente o impacto da escolha dos materiais na redução das emissões de CO<sub>2</sub>.

## 1. Viga em aço tradicional

15.712,9 kg CO<sub>2</sub>e = 100 %

## 2. siFramo standard

12.082,6 kg CO<sub>2</sub>e = 77 %

## 3. siFramo com XCarb®\*

4.833 kg CO<sub>2</sub>e = 31 %

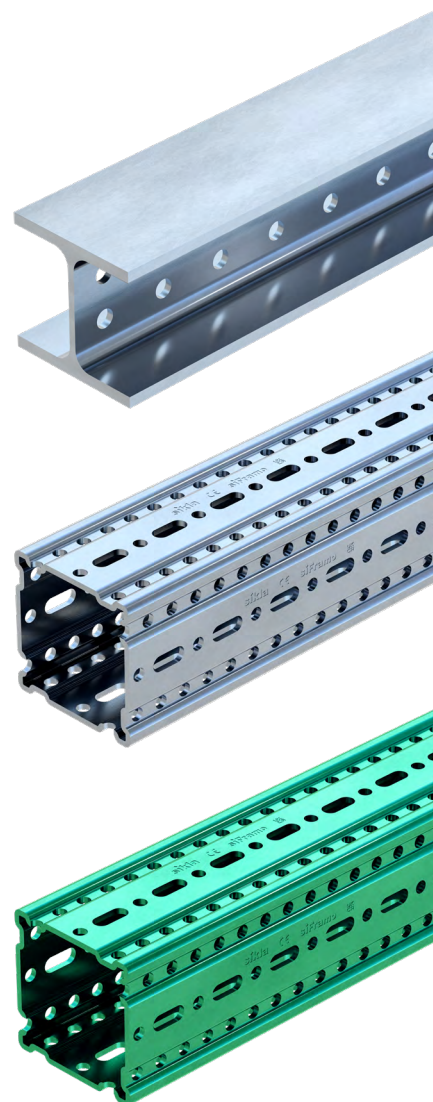


### Porque é que as emissões de CO<sub>2</sub> são significativamente reduzidas?

A redução resulta do processo de fabrico. O aço XCarb® é produzido utilizando  $\geq 75\%$  de sucata reciclada num forno elétrico de arco (EAF), alimentado por energia renovável.

Este processo reduz a pegada de carbono de aproximadamente 1,8-2,0 para cerca de 0,3 de CO<sub>2</sub> por tonelada de aço.

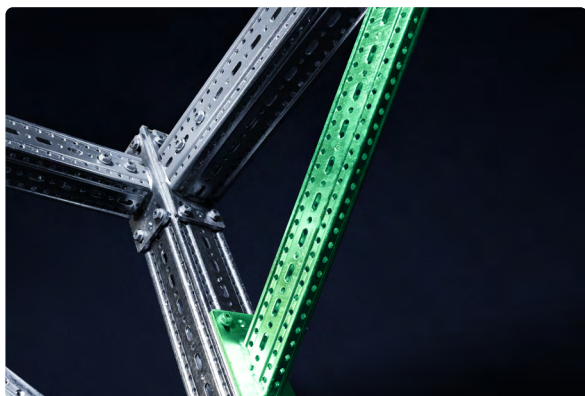
\*A cor verde do siFramo serve apenas para fins ilustrativos. O aço XCarb® não é verde.



# REDUÇÃO CO<sub>2</sub> - VANTAGENS

## As vantagens do siFramo e do XCarb®

Com o siFramo e o XCarb®, é possível alcançar uma pegada de carbono significativamente inferior, com uma redução de 69% face às estruturas em aço tradicional. O desempenho mantém-se inalterado, preservando a capacidade de carga, a segurança e a estética, permitindo uma construção mais sustentável sem comprometer a qualidade.



- Reduções mensuráveis e certificadas de emissões Scope 3
- Documentação de CO<sub>2</sub> em conformidade com requisitos de auditoria
- Vantagem competitiva em concursos com requisitos de sustentabilidade e critérios ESG
- Contribui para certificações ambientais como LEED, DGNB e outras certificações de construção sustentável
- Elevado nível de transparência graças à produção europeia e aos rigorosos controlos de auditoria

Isto faz do siFramo com XCarb® uma solução fiável para projetos com elevadas exigências de sustentabilidade, eficiência e qualidade.

## Construir de forma mais sustentável, juntos

Podemos apoiá-lo com:

- Cálculos de CO<sub>2</sub> específicos para cada projeto
- Planeamento técnico e engenharia
- Documentação para requisitos ESG e conformidade de auditoria
- Orientação relativamente aos requisitos de certificação
- Apoio na elaboração da documentação para concursos públicos e privados
- Projetos do setor público e edifícios sustentáveis



**Sikla: o seu parceiro de soluções.**

# ENTRE EM CONTACTO CONNOSCO!

Para questões ou informações adicionais, contacte a nossa equipa de sustentabilidade:  
[pt.clientes@sikla.com](mailto:pt.clientes@sikla.com)

# TOGETHER WE BUILD.

## siklasicher.

Sikla Lusa, Lda.  
Cabeço Velhinho - Volta da Pedra  
2950-059 Palmela

+351 21 233 8430  
pt.clientes@sikla.com

[www.sikla.pt](http://www.sikla.pt)

08/2026

Subject to technical changes.