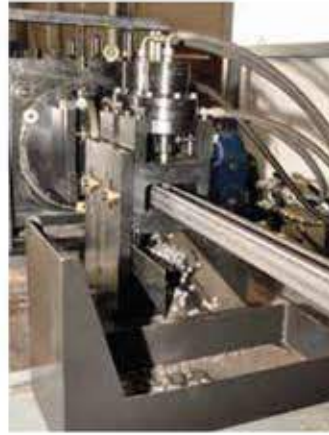




## **SOLAR SOLUTIONS**

**ESTRUTURAS PARA SOLUÇÕES RENOVÁVEIS**  
**STRUCTURES POUR DES SOLUTIONS RENOUVELABLES**  
**RENEWABLES STEEL SOLUTIONS**  
**ESTRUCTURAS PARA SOLUCIONES RENOVABLES**  
**STRUTTURE PER SOLUZIONI RINNOVABILI**  
**STRUKTUREN FÜR ERNEUERBARE LÖSUNGEN**



#### PT

A Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A. é a mais antiga empresa do Grupo Vigent.

Esta empresa comporta nove unidades industriais que ocupam uma área total superior a 199.000m<sup>2</sup>, tendo ao serviço mais de 600 colaboradores em Portugal.

A Metalgalva desenvolve a sua atividade no projeto e fabrico de estruturas metálicas, tendo capacidade para efetuar ensaio de protótipos, ao nível da montagem e/ou resistência estrutural.

Os produtos desenvolvidos têm aplicação em vários domínios de atividade, nomeadamente, transporte de energia, telecomunicações, vias rodoviárias, ferroviárias e energias renováveis, sendo submetidos a uma proteção anticorrosiva de galvanização por imersão a quente, com possibilidade de pintura complementar (sistema duplex).

#### FR

Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A. est l'entreprise la plus ancienne du Groupe Vigent.

Cette entreprise comporte neuf installations industrielles qui recouvrent une surface totale supérieure à 199.000m<sup>2</sup>, ayant à son service plus de 600 collaborateurs.

Metalgalva développe son activité dans le projet et la fabrication de structures métalliques, et possède la capacité d'effectuer des essais de prototypes, au niveau du montage et/ou de la résistance structurelle.

Les produits développés peuvent être appliqués dans plusieurs domaines d'activités, notamment le secteur de l'énergie, des télécommunications, des voies routières et ferroviaires, et sont normalement soumis à une protection anticorrosive de galvanisation par immersion à chaud et éventuellement à une peinture complémentaire (système duplex).

#### IT

Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A. è stata la prima azienda del Gruppo Vigent ad essere fondata.

L'azienda dispone di nove unità industriali che occupano una superficie totale di oltre 199.000m<sup>2</sup> ed ha al suo servizio più di 600 dipendenti.

Metalgalva si occupa della progettazione e produzione di strutture metalliche, ed è in grado di effettuare prove di prototipi a livello di montaggio e/o resistenza strutturale.

I prodotti sviluppati trovano applicazione in diversi settori di attività, in particolare, trasporto di energia, telecomunicazioni, strade, ferrovie ed energie rinnovabili, e sono sottoposti ad un trattamento di protezione contro la corrosione con zincatura per immersione a caldo e possibilità di verniciatura supplementare (sistema duplex).

#### EN

Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A. is the oldest company of the Vigent Group.

This company has nine industrial units that occupy a total area of more than 199.000m<sup>2</sup>, having more than 600 employees at its service.

Metalgalva's activity is the design and manufacture of steel structures, with the capacity to perform prototype testing, in terms of assembly and/or structural resistance.

The products developed have application in various fields of activity such as energy, telecommunications, road and railways and renewable energy, which are usually subjected to an anticorrosive protection of hot dip galvanizing, with the possibility of a paint complement (duplex system).

#### ES

Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A. es la empresa más antigua del Grupo Vigent.

Esta empresa cuenta con nueve unidades industriales que ocupan una superficie total superior 199.000m<sup>2</sup>, empleando más de 600 colaboradores.

Metalgalva desarrolla su actividad en el diseño y la fabricación de estructuras metálicas, con capacidad para realizar ensayos de prototipos, al nivel del montaje y/o de la resistencia estructural.

Los productos desarrollados tienen aplicación en diversos ámbitos de actividad, a saber la energía, telecomunicaciones, carreteras y ferrocarriles, energía renovable, siendo normalmente sometidos a una protección anticorrosiva de galvanizado por inmersión en caliente, con la posibilidad de pintura complementaria (sistema dúplex).

#### DE

Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A. ist die älteste Firma der Vigent-Gruppe.

Sie besteht aus neun Industriewerken mit einer Gesamtfläche von über 199.000m<sup>2</sup> und beschäftigt insgesamt über 600 Mitarbeiter.

Das Hauptgeschäft von Metalgalva besteht in der Entwicklung und Herstellung von Metallstrukturen und dem Test von Prototypen sowohl in Bezug auf Montage als auch auf strukturelle Belastbarkeit.

Die entwickelten Produkte kommen in verschiedensten Bereichen zum Einsatz, darunter Energietransport, Telekommunikation, Straßen- und Schienenverkehr und erneuerbare Energien. Die Produkte werden durch Feuerverzinkung mit einer Anti-Korrosionsschicht überzogen und können zusätzlich angestrichen werden (Duplex-System).





PT

### ESTRUTURAS FOTOVOLTAICAS

As estruturas desenvolvidas pela Metalgalva no domínio das energias renováveis são o corolário de 47 anos de desenvolvimento de estruturas metálicas.

Suportado por um competente departamento de engenharia cada estrutura é desenvolvida de acordo com os requisitos do cliente, bem como as normas exigidas pelas entidades onde o projecto vai ser realizado. Desta forma garantimos a apresentação da melhor solução técnico-comercial ajustada aos requisitos do cliente.

No dimensionamento das diferentes estruturas aspectos como a modularidade, facilidade de montagem, durabilidade e tipo de solo são pontos essenciais de forma a garantir que na fase de instalação e da duração do projecto a solução projectada apresenta a melhor performance durante o tempo de vida da instalação. Para facilitar o desenvolvimento do projecto é disponibilizado ao cliente um formulário com todos os dados necessários para o desenvolvimento das estruturas pretendidas. Actualmente a Metalgalva fornece soluções aplicadas nos mais variados tipos de instalações.

Da gama de produtos destacamos as seguintes soluções:

- Estruturas Fixas
- Estruturas para Parques de Estacionamento
- Colunas de Iluminação Fotovoltaicas

### VANTAGENS

#### Relação Preço – Qualidade

- Soluções optimizados de acordo com os requisitos dos clientes
- Flexibilidade
- Manutenção Reduzida

#### Facilidade de montagem

- Esquema de montagem com informação detalhada para montagem
- Reduzido número de ligações
- Estrutura totalmente aparafusada (sem necessidade de cortar / soldar peças)
- Estrutura com vários pontos de ajuste para compensar irregularidades do terreno

#### Segurança

- Qualidade de Materias (Certificados de Qualidade)
- Dimensionamento de Acordo com Eurocódigo
- Galvanização por Imersão a Quente de acordo com EN ISO1461
- Protecção por Sistema Duplex (opcional) - (Galvanização + Pintura)

#### Compatibilidade com todos os Módulos Fotovoltaicos

- Módulos Policristalinos / Monocristalinos
- Módulos Capa Fina (Thin Film)

#### Serviço

- Tempo de resposta e entrega reduzidos
- Apoio técnico por técnicos qualificados
- Documentação Técnica

EN

### PHOTOVOLTAIC STRUCTURES

The structures developed by Metalgalva in the field of renewable energies are the culmination of 47 years of development of steel structures.

Supported by a competent engineering department, each structure is developed according to customer requirements as well as the norms in force according to the installation local. This way we guarantee the presentation of the best technical and commercial solution adjusted to the customer requirements.

In the dimensioning of the various structures, aspects such as modularity, ease of assembly and durability are essential points in order to guarantee the best performance during the lifetime of the installation. To provide the development of the project a form with all the necessary elements for the design of the intended structures is available to the client. Nowadays Metalgalva provides solutions applied in different types of installations.

From the range of products we single out the following solutions:

- Fixed structures
- Solar carport
- Photovoltaic lighting columns

### ADVANTAGES

#### ·Relation Price – Quality

- Optimized solutions according the customer requirements
- Flexibility
- Reduced maintenance

#### Ease of assembly

- Installation drawings with detailed information for assembly
- Reduced number of connections
- Totally bolted structure (no need to cut/weld parts)
- Structure with multiple set points to compensate irregularities of the ground

#### Security

- Material quality (Quality Certifications)
- Dimensioning according the applicable Eurocodes
- Galvanization by hot dip immersion according the EN ISO1461
- Protection by Duplex System (opcional) - (Galvanizing + Painting)

#### Compatibility with all Photovoltaic Modules

- Polycrystalline/ monocrystalline modules
- Modules thin cover (Thin Film)

#### Service

- Reduced time of response and delivery
- Specialized technical support
- Technical documentation





FR

## STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES

Les structures développées par Metalgalva dans le domaine des énergies renouvelables sont le corollaire de 47 ans de développement de structures métalliques.

Soutenu par un compétent département d'ingénierie, chaque structure est développée selon les exigences du client, ainsi que les normes en vigueur applicables selon le local d'installation. De cette façon, nous garantissons la présentation de la meilleure solution technique et commerciale adaptée aux besoins du client.

Dans le dimensionnement des différentes structures, les aspects tels que la modularité, la facilité du montage et la durabilité sont les points essentiels afin d'assurer la meilleure performance pendant le temps de vie de l'installation. Pour faciliter le développement du projet un formulaire avec tous les éléments nécessaires pour la conception des structures pré-tendues est à la disposition du client. Actuellement Metalgalva fournit des solutions appliquées dans différents types d'installation.

De la gamme de produits nous soulignons les solutions suivantes:

- Structures fixes
- Ombrières photovoltaïques
- Mâts d'illumination photovoltaïques

## AVANTAGES

### Relation Prix - Qualité

- Solutions optimisées selon les exigences du client
- Flexibilité
- Maintenance réduite

### Facilité de montage

- Schéma de montage avec information détaillée pour le montage
- Nombre réduit de liaisons
- Structure entièrement boulonnée (pas besoin de couper / souder des pièces)
- Structure avec plusieurs points de réglage pour compenser les irrégularités du terrain

### Sécurité

- Qualité des matériaux (Certificats de Qualité)
- Dimensionnement selon les Eurocodes applicables
- Galvanisation par immersion à chaud selon EN ISO1461
- Protection par Système Duplex (optionnel) - (Galvanisation + Peinture)

### Compatibilité avec tous les Modules Photovoltaïques

- Modules polycristallins/ monocristallins
- Modules couche fine (Thin Film)

### Service

- Temps de réponse et livraison réduit
- Support technique spécialisé
- Documentation technique

ES

## ESTRUCTURAS FOTOVOLTAICAS

Las estructuras desarrolladas por Metalgalva en el ámbito de las energías renovables son la culminación de 47 años de desarrollo de estructuras metálicas.

Con el apoyo de un departamento de ingeniería competente, cada estructura se desarrolla de acuerdo con las necesidades del cliente, así como las normas vigentes de acuerdo con el local de instalación. De esta forma, garantizamos la presentación de la mejor solución técnica y comercial ajustada a las necesidades del cliente.

En el dimensionamiento de las diferentes estructuras, varios aspectos tales como la modularidad, la facilidad de montaje y la durabilidad son puntos esenciales de modo a garantizar la mejor performance durante el tiempo de vida de la instalación. Para facilitar el desarrollo del proyecto un formulario con todos los elementos necesarios para el diseño de estructuras destinadas esta a disposición del cliente. Actualmente Metalgalva ofrece soluciones aplicables en los diferentes tipos de instalaciones.

De la gama de productos se destacan las siguientes soluciones:

- Estructuras fijas
- Estructuras para aparcamientos
- Columnas de alumbrado fotovoltaicas

## VENTAJES

### Relación precio - Calidad

- Soluciones optimizadas de acuerdo con las necesidades del cliente
- Flexibilidad
- Manutención reducida

### Facilidad de instalación

- Esquema de montaje con información detallada para el montaje
- Reducido número de conexiones
- Estructura totalmente atornillado (sin necesidad de piezas de corte / soldadura)
- Estructura con varios puntos de ajuste para compensar las irregularidades del terreno

### Seguridad

- Calidad de los materiales (Certificados de Calidad)
- Dimensionamiento de acuerdo con los Eurocódigos aplicables
- Galvanización por inmersión en caliente de acuerdo con la EN ISO1461
- Protección por Sistema Duplex (opcional) - (Galvanización + Pintura)

### Compatibilidad con todos los Módulos Fotovoltaicos

- Módulos policristalinos/ monocristalinos
- Módulos capa fina (Thin Film)

### Servicio

- Reducido tiempo de respuesta y entrega
- Apoyo técnico especializado
- Documentación técnica





IT

## STRUTTURE FOTOVOLTAICHE

Le strutture sviluppate da Metalgalva nel settore delle energie rinnovabili sono il risultato di 47 anni di esperienza nello sviluppo di strutture metalliche.

Grazie al supporto di un ufficio di ingegneria ogni struttura è progettata in base alle esigenze del cliente e alle norme richieste dagli enti presso cui deve essere eseguito il progetto. In questo modo viene garantita la migliore soluzione tecnica e commerciale adattandola alle esigenze del cliente.

Nel calcolare le dimensioni delle diverse strutture, vengono considerate, versatilità, facilità di montaggio, durata e tipo di suolo. Questi sono punti essenziali, al fine di garantire che durante la fase di installazione e durata del progetto, la soluzione proposta sia in grado di fornire la migliore prestazione durante la vita utile dell'impianto. Per facilitare lo sviluppo del progetto viene fornito al cliente un modulo dove inserire tutti i dati necessari allo progettazione delle strutture richieste. Attualmente Metalgalva fornisce soluzioni per vari tipi di impianti.

Della gamma di prodotti si evidenziano le seguenti soluzioni:

- Strutture Fisse
- Strutture per Parcheggi
- Pali di illuminazione con pannello solare

## VANTAGGI

### Rapporto Qualità-Prezzo

- Soluzioni ottimizzate in base alle esigenze dei clienti
- Flessibilità
- Manutenzione Ridotta

### Facilità di montaggio

- Schema di montaggio con informazioni dettagliate
- Riduzione del numero di connessioni
- Struttura completamente avvitato [senza necessità di tagliare parti / saldare]
- Struttura con vari punti di regolazione per compensare le irregolarità del terreno

### Sicurezza

- Qualità dei materiali [Certificati di Qualità]
- Dimensionamento secondo l'Eurocodice
- Zincatura per Immersione a Caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461
- Protezione con Sistema Duplex [opzionale] - [Zincatura + Verniciatura]

### Compatibilità con tutti i Moduli Fotovoltaici

- Moduli Policristallini / Monocristallini
- Moduli a Film Sottile (Thin Film)

### Servizio

- Tempi di risposta e di consegna ridotti
- Supporto tecnico qualificato
- Documentazione tecnica

DE

## FOTOVOLTAIK-STRUKTUREN

Die von Metalgalva entwickelten Strukturen im Bereich der erneuerbaren Energien basieren auf einer 47-jährigen Erfahrung bei der Entwicklung von Metallstrukturen.

Jede einzelne Struktur wird mit Unterstützung einer kompetenten Entwicklungsabteilung genau nach Kundenwunsch und geltenden Normen und Richtlinien vor Ort des Projekts angepasst. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass jeder Kunde eine nach seinen Anforderungen angepasste wirtschaftliche und technische Lösung erhält.

Bei der Dimensionierung der einzelnen Strukturen werden wichtige Gesichtspunkte wie Modularität, einfache Montage, Haltbarkeit und Art des Untergrunds berücksichtigt, um sicherzustellen, dass die Lösung bei Montage und im Betrieb über ihren gesamten Lebenszyklus eine optimale Leistungsfähigkeit bietet. Der Kunde erhält, zur Vereinfachung der Projektbearbeitung, ein Ausfüllformular mit allen erforderlichen Daten. Dies dient für eine genaue und personalisierte Bearbeitung. Metalgalva bietet momentan Lösungen für eine breite Palette verschiedener Installationsarten an.

Besondere Highlights unserer Produktpalette sind:

- Feste Strukturen
- Strukturen für Parkplätze
- Lichtmaste mit Fotovoltaik

## VORTEILE

### Preis-Leistungs-Verhältnis

- Optimal an die Kundenanforderungen angepasste Lösungen
- Flexibilität
- Minimaler Wartungsaufwand

### Einfache Montage

- Montageschema mit detaillierter Montageanleitung
- Minimale Anschlüsse
- Struktur vollständig aufgeschraubt [keine Notwendigkeit / Schweißteile zu schneiden]
- Struktur mit zahlreichen Korrekturmöglichkeiten zur Anpassung an unebenes Gelände

### Sicherheit

- Hochwertige Materialien [Qualitätszertifikate]
- Berechnungen nach Eurocode
- Feuerverzinkung gemäß EN ISO1461
- Extra-Schutz durch Duplex-System [optional] - [Verzinkung + Beschichtung]

### Kompatibel mit allen Fotovoltaik-Modulen

- Mono- / polykristalline Module
- Dünn-Film-Module

### Service

- Niedrige Liefer- und Antwortzeiten
- Kundendienst durch qualifizierte Techniker
- Technische Dokumentation

[www.metalogalva.com](http://www.metalogalva.com)

#### METALOGALVA PORTUGAL

IRMÃOS SILVAS, S.A.  
Maganha nº3641 - Santiago de Bougado,  
Apt. 206 - 4786-909 Trofa  
Portugal  
GPS: 41°20' 18.71" N 8°36' 36.86" W  
T. +351 252 400 520  
F. +351 252 400 521  
[metalogalva@metalogalva.pt](mailto:metalogalva@metalogalva.pt)  
[www.metalogalva.pt](http://www.metalogalva.pt)

#### METALOGALVA FRANCE

3, Boulevard du 14 Juillet  
10000 Troyes  
FRANCE  
T. +33 (0) 9 67 63 78 15  
M. +33 (0) 6 68 00 25 78  
F. +33 (0) 3 25 45 78 15  
[info.fr@metalogalva.com](mailto:info.fr@metalogalva.com)  
[www.metalogalva.fr](http://www.metalogalva.fr)

#### METALOGALVA SPAIN

Calle Amparo, 8B  
28224 Pozuelo de Alarcón  
Madrid - Spain  
[info.es@metalogalva.com](mailto:info.es@metalogalva.com)  
[www.metalogalva.com](http://www.metalogalva.com)

#### N.V. METALOGALVA BELUX S.A.

Avenue Guillaume Poelstaen, 8-10  
1160 Bruxelles - Brussel  
Belgium  
T. +32 (02) 649 80 60  
F. +32 (02) 647 89 37  
[info@metalogalva.be](mailto:info@metalogalva.be)  
[www.metalogalva.be](http://www.metalogalva.be)

#### METALOGALVA GMBH

Bessemerstraße 24/25  
12103 Berlin (Schöneberg)  
Deutschland  
T. +49 (0) 30 7577771-0  
F. +49 (0) 30 7577771-20  
[info.de@metalogalva.de](mailto:info.de@metalogalva.de)  
[www.metalogalva.de](http://www.metalogalva.de)

#### METALOGALVA LTD

METALOGALVA YARD  
Urban Road,  
Kirkby in Ashfield,  
Nottinghamshire  
NG17 8AP  
United Kingdom  
T. +44 (0) 1773 431 970  
[www.metalogalva.co.uk](http://www.metalogalva.co.uk)

#### METALOGALVA BRASIL PARTICIPAÇÕES LTDA

Cidade de Cambul, Estado de Minas Gerais,  
Rodovia Fernão Dias s/n.º,  
Km 892,5 - Galpão M  
CEP 37600-000  
Brazil  
[metalogalva@metalogalva.pt](mailto:metalogalva@metalogalva.pt)

#### METALOGALVA LLC

Khimikiv Ave, 74, Cherkasy  
Cherkas'ka oblast  
Ukraine, 18000  
T. +38 0672 592 861/2  
M. +38 099 528 52 15  
[igor.gay.naumov@metalogalva.ua](mailto:igor.gay.naumov@metalogalva.ua)  
[www.metalogalva.ck.ua](http://www.metalogalva.ck.ua)

#### METALOGALVA POLAND

T. +49 (0)941 46 29 48 68  
[info.pl@metalogalva.com](mailto:info.pl@metalogalva.com)  
[www.metalogalva.com](http://www.metalogalva.com)

#### BATIMETAL GALVA

Zona Industrial Ain Deffa  
Lote 57 nº01 - Ain Deffa  
Algeria  
[batimetalgalva@batimetalgalva.com](mailto:batimetalgalva@batimetalgalva.com)  
[www.batimetalgalva.com](http://www.batimetalgalva.com)

#### METALOGALVA NORTH AMERICA INC.

119 Aero Way Ne Calgary,  
AB/ Canada/ T2E 6K2  
T. +1 403 874 319 9  
T. +1 403 770 814 9  
[info.ca@metalogalva.com](mailto:info.ca@metalogalva.com)

#### AL-BABTAIN METALOGALVA SOLAR

P.O. Box 88373, Riyadh 11662  
Kingdom of Saudi Arabia  
T. +966 112 411 222  
T. +966 112 413 395  
[ahmed@al-babtain.com.sa](mailto:ahmed@al-babtain.com.sa)



#### DOWNLOAD

Faça download dos nossos catálogos através do QR Code.  
Téléchargez nos catalogues via QR Code.  
Download our catalogs via QR Code.  
Descarga nuestros catálogos a través de Código QR.  
Scarica i nostri cataloghi tramite QR Code.  
Laden Sie unsere Kataloge via QR Code.

