



**POLES AND HIGH MASTS  
FOR LIGHTING**







# Steel for lighting innovation

Strutture di sostegno per l'illuminazione  
in acciaio, lavorate 100% made in Italy.

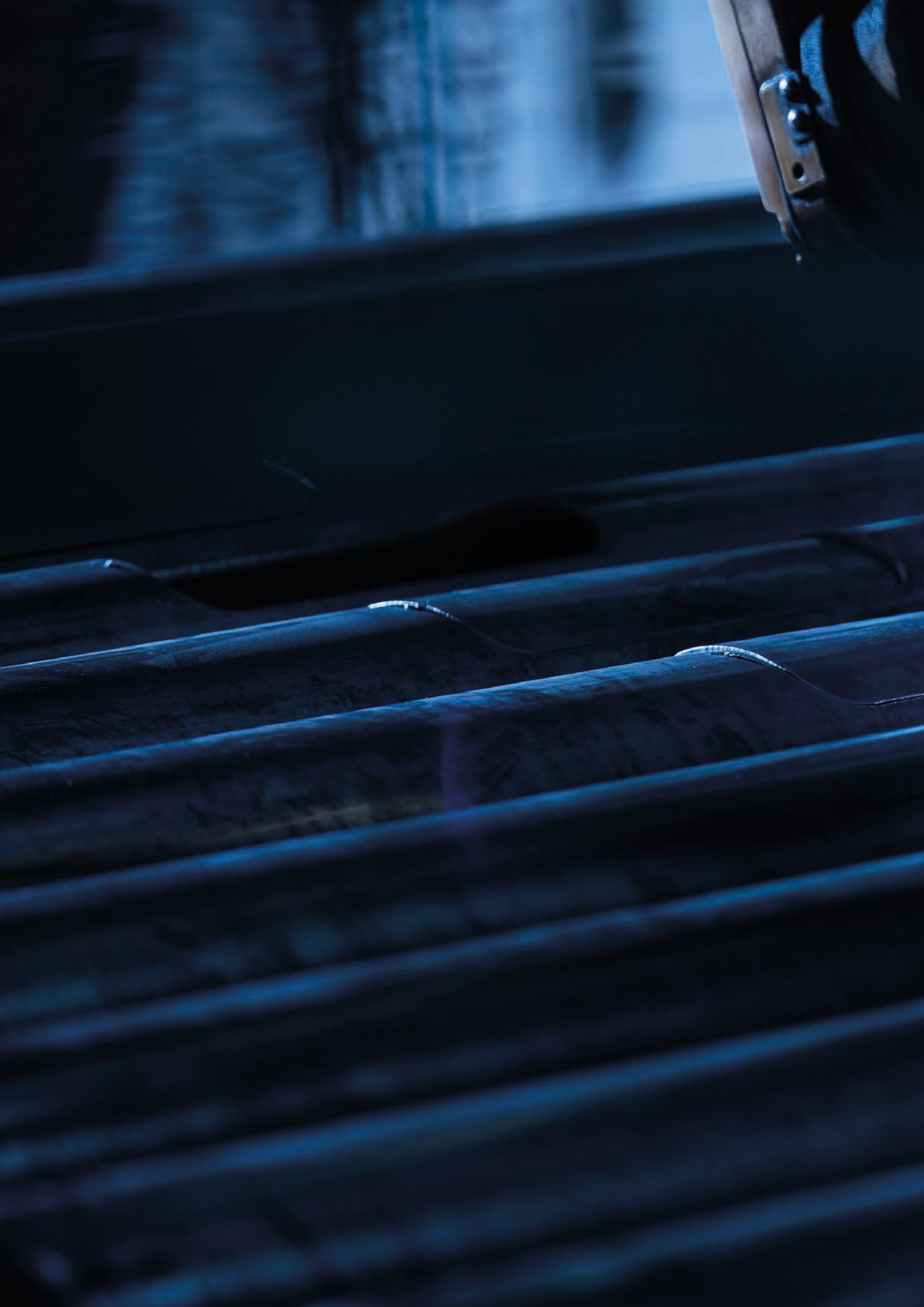
*100% made in Italy steel lighting  
support structures.*

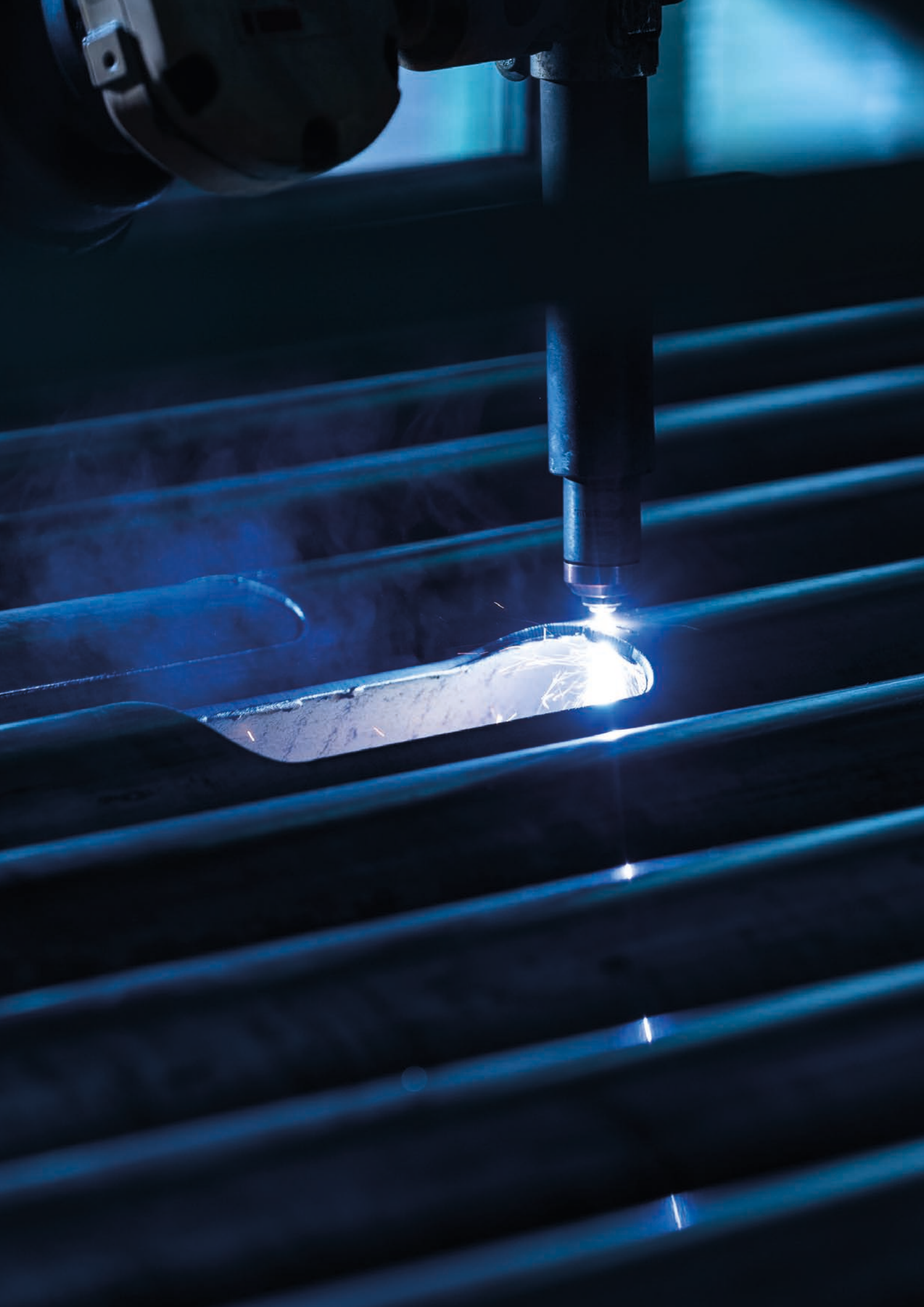
# SOMMARIO

<b>L'AZIENDA / ABOUT US</b>	<b>9</b>
<b>LA NOSTRA QUALITÀ / OUR QUALITY</b>	<b>13</b>
<b>COME LAVORIAMO / HOW WE WORK</b>	<b>15</b>
<b>PRODOTTI / PRODUCTS</b>	<b>17</b>
<b>SETTORI DI IMPIEGO /</b>	<b>22</b>
<b>SOSTENIBILITÀ / SUSTAINABILITY</b>	<b>29</b>
<b>CERTIFICAZIONI E SERVIZI / CERTIFICATIONS AND SERVICES</b>	<b>31</b>
<b>CATALOGO / CATALOGUE</b>	<b>32</b>
<b>PALI / POLES</b>	<b>35</b>
<b>Arredo Urbano / Decorative Poles</b>	
<i>Curvati Modello Giunco / Curved Model Giunco</i>	<b>36</b>
<b>Pali per l'illuminazione / Street lighting Poles</b>	
<i>Rastremati / Stepped</i>	<b>40</b>
<i>Rastremati per linee aeree / Stepped poles for overhead lines</i>	<b>46</b>
<i>Conici / Round Conical</i>	<b>50</b>
<i>Cilindrici / Cylindrical</i>	<b>58</b>
<i>Ottagonali / Octagonal</i>	<b>76</b>
<i>Poligonali / Polygonal</i>	<b>80</b>
<i>Quadrati / Square</i>	<b>86</b>
<b>Pali MT-BT / Poles for low-medium tension</b>	
<i>Ottagonali / Octagonal</i>	<b>90</b>
<i>Poligonali / Polygonal</i>	<b>94</b>
<b>Pali ribaltabili / Hinged</b>	
<i>Ottagonali / Octagonal</i>	<b>98</b>
<b>Pali fotovoltaici / Poles for Photovoltaic Supports</b>	<b>102</b>
<b>Pali per recinzione / Poles for fencing areas</b>	
<i>Rastremati / Stepped</i>	<b>106</b>
<i>Saette di rinforzo / Reinforcing Parts</i>	<b>110</b>
<b>Alzabandiera / Flag Poles</b>	
<i>Conici / Round Conical</i>	<b>114</b>
<i>Rastremati / Stepped</i>	<b>118</b>
<i>Portastendardo / Standard Bearer</i>	<b>122</b>
<b>TORRIFARO / HIGH MASTS</b>	<b>127</b>
<b>Torri per illuminazione / High mast for lighting</b>	
<i>Torrifaro a piattaforma fissa / Fixed platform high mast</i>	<b>128</b>
<i>Torrifaro a corona mobile manuali Neofar / Manual mobile crown high masts Neofar</i>	<b>134</b>
<i>Torrifaro a corona mobile motorizzate Megafar / Motorized mobile crown towers Megafar</i>	<b>138</b>
<b>Torrifaro per telecomunicazioni / TLC High Masts</b>	<b>142</b>
<b>STRUTTURE / STRUCTURES</b>	<b>145</b>
<b>Pali semaforici o sicurezza CCTV / Poles for traffic-light support or CCTV</b>	

# SOMMARIO

<i>Pali semaforici SEO / Poles for traffic-lights SEO</i>	146
<i>Palina semaforica dritta / Straight semaphore Pole</i>	150
<b>Pali per passaggio pedonale / Poles for pedestrian crossings</b>	154
<b>Strutture per insegne pubblicitarie / Poles for advertising signs supports</b>	158
<b>Strutture per segnaletica stradale / Poles for road signage</b>	160
<b>ACCESSORI / ACCESSORIES</b>	163
<b>Sbracci</b>	
<i>Curvati / Curved Brackets</i>	164
<i>A squadra / Square Brackets</i>	168
<i>Con piastra a muro / With wall plate</i>	172
<b>Manicotti porta armatura / Spigots</b>	
<i>Applicati su pali esistenti / Applied on existing poles</i>	176
<i>Applicati in sommità / Applied at the top of the pole</i>	180
<b>Staffe portaproiettori / Crossbars</b>	
<i>Dritte / Straight</i>	184
<i>Circolari / Circular</i>	188
<i>Quadrate / Square</i>	192
<b>Piastra di supporto per sbracci / Brackets support plate</b>	
<i>A muro / On walls</i>	196
<i>Su pali esistenti / On existing poles</i>	200
<b>Piastra supporto pali / Pole support plates</b>	
<i>Collari a muro / Wall Collars</i>	204
<i>Bicchieri a muro / Wall support</i>	208
<i>Bicchieri a pavimento / Floor support</i>	212
<b>Adattatori / Adaptors</b>	
<i>In alluminio per sbracci / Aluminium couplers for brackets</i>	216
<b>Riduzioni cima-palo / Reducing top of the pole</b>	220
<b>Protezione a base palo / Base pole protection</b>	
<i>Manicotto in acciaio / Reinforcement sleeves</i>	224
<i>Guaina protettiva / Protective tapes</i>	228
<b>Tiranti di fondazione / Anchor bolts</b>	232
<b>Tappi in PVC / PVC caps for pole top</b>	236
<b>Portelle e morsettiere / Doors and terminal blocks</b>	240
<b>Accessori elettrici / Electrical accessories</b>	246
<b>FINITURE / FINISHING</b>	
<b>Zincatura a caldo / Hot-dip galvanization</b>	250
<b>Verniciatura / Painting</b>	254
<b>MONTAGGIO / ASSEMBLING</b>	259
<i>Montaggio delle torrifaro / High mast installation</i>	260
<i>Assistenza post vendita / After-sales support</i>	262
<b>CONTATTI / CONTACT</b>	265





# Pali e torrifaro

progettati  
e creati in Italia,  
dal 1980.



# Masts and floodlights

designed and made in Italy since 1980.

## L'azienda

Grazie agli oltre **40 anni di sviluppo tecnologico** e ricerca di **soluzioni uniche** per qualità, attenzione al cliente e sostenibilità, **NCM** opera per i principali player internazionali nei settori portuale e aeroportuale, arredo urbano, viabilità e infrastrutture pubbliche, impianti sportivi, trasporto energia, Oil&Gas e fotovoltaico.

Il know-how tecnologico e produttivo, sviluppato lungo una crescita di tre generazioni, rende oggi **NCM** il **partner ideale** nello sviluppo di soluzioni dedicate all'**illuminazione di vasti spazi, pubblici e privati**.

## About us

With over **40 years of experience in developing technology** and seeking solutions that are unique in terms of quality, customer focus and sustainability, NCM works with major international companies operating in various industries, such as ports and airports, street furniture, roads and public infrastructure, sporting facilities, haulage, energy, oil & gas, and photovoltaics.

Technological and production expertise **developed over three generations has made NCM the ideal partner in the development of** lighting solutions for large public and private areas.



1980

Nascita dell'Azienda  
*Birth of the company*

50.000

Metri quadri  
*Square meters*

50

Figure professionali  
*Professional roles*

**Il know-how tecnologico e produttivo, sviluppato lungo una crescita di tre generazioni, rende oggi NCM il partner ideale nello sviluppo di soluzioni dedicate all'illuminazione di vasti spazi, pubblici e privati.**

L'evoluzione tecnologica, consolidata in impianti produttivi 4.0 estesi su una superficie di 50.000 mq in Magnago, città metropolitana di Milano, permette alle 50 figure professionali selezionate in team di lavoro l'ottimale sviluppo di prodotti e strutture di sostegno per l'illuminazione.

**The technological and productive know-how, developed along a growth of two generations, makes today NCM the ideal partner in the development of solutions dedicated to the lighting of large public and private spaces**

Technological evolution, consolidated in 4.0 production plants covering an area of 50,000 square meters in Magnago, a metropolitan city of Milan, allows the 50 professionals selected in the work team to optimally develop products and support structures for lighting.



# La forma dell'inn ovazione

attraverso  
know how e  
materie prime

# The form of innovation

## through know-how and raw materials

### La nostra qualità

La **qualità dell'acciaio** e delle **tecniche di lavorazione affinate negli anni**, unita ai continui processi di test e verifica interni, fornisce un duplice livello di garanzia sull'efficienza delle strutture interamente realizzate negli impianti italiani NCM, rendendo l'azienda capace di **supportare clienti** internazionali anche in progetti speciali a condizioni estreme, **in ogni area del pianeta**.

### Our quality

The **quality of the steel** and the **processing techniques refined over the years**, combined with the continuous internal testing and verification processes, provide a double level of guarantee on the efficiency of the structures entirely built in the Italian NCM plants, making the company capable of **supporting customers international** even in special projects under extreme conditions, in **every area of the planet**.

The background is a dark industrial scene with a blue tint. A large metal arm is visible, and a shower of bright sparks is falling from a point of contact. In the upper right, there is a large white checkmark. In the lower right, there are two parallel white diagonal lines. The text is overlaid in white, bold, sans-serif font.

# Affidabilità ed efficienza

oltre ogni confine.

# Reliability and efficiency

## beyond all borders

### Come lavoriamo

Attenta da sempre alle specifiche di ogni committenza, NCM caratterizza la propria presenza in ogni progetto a partire dallo **studio di progettazione interno**, in pieno supporto alle esigenze del cliente, realizzando **strutture certificate** secondo i principali standard internazionali.

La **Confindustria Alto Milanese** ha conferito all'azienda l'**attestato di Prime Company**, che riconosce a NCM la massima affidabilità dal punto di vista delle relazioni commerciali, della solidità finanziaria e dei pagamenti verso i fornitori. La fornitura è completata da un'ampia gamma di servizi: supporto al montaggio, formazione e assistenza nella fase dell'installazione, ricambistica continuativa che garantisca la funzionalità negli anni, possibilità di programmare manutenzioni ordinarie e straordinarie, in ottemperanza alle norme vigenti.

### How we work

Always attentive to the specifications of each client, NCM characterizes its presence in every project starting from **the internal design studio**, in full support of the customer's needs, creating **structures certified** according to the main international standards.

The **Confindustria Alto Milanese** has awarded the company **the certificate of Prime Company**, which recognizes NCM maximum reliability from the point of view of commercial relations, financial solidity and payments to suppliers. The supply is completed by a wide range of services: assembly support, training and assistance in the installation phase, continuous spare parts that guarantee functionality over the years, the possibility of scheduling ordinary and extraordinary maintenance, in compliance with current regulations.

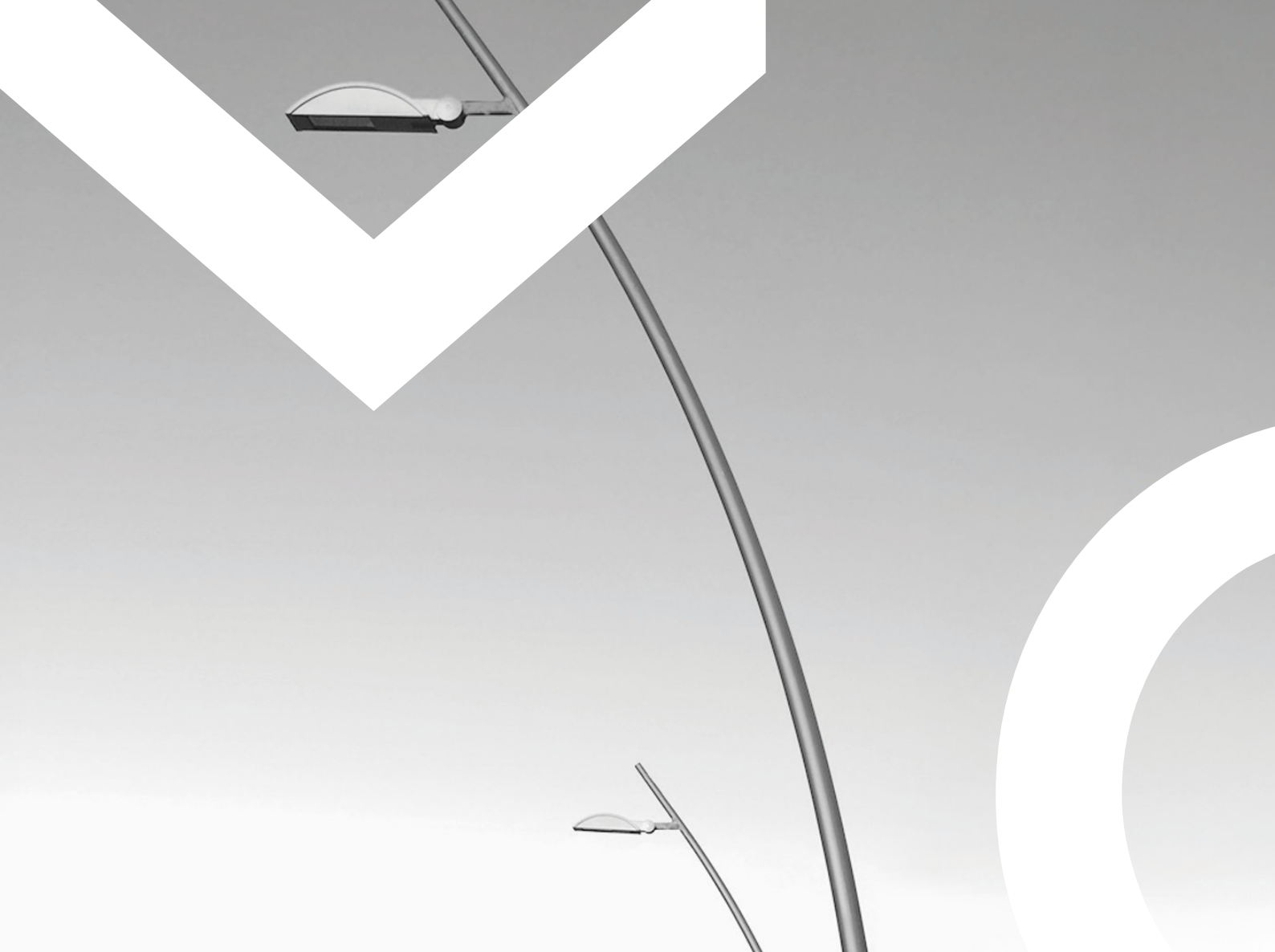


## Prodotti

NCM progetta, ingegnerizza e produce in Italia **torrifaro, pali, strutture e accessori per l'illuminazione di grandi aree e opere pubbliche in tutto il mondo**. Ciascun prodotto è dotato di **certificazioni** ambientali e di sicurezza.

## Products

NCM designs, engineers and manufactures **high masts, poles, structures and accessories in Italy the lighting of large areas and public works around the world**. Each product is equipped with environmental and safety **certifications**.



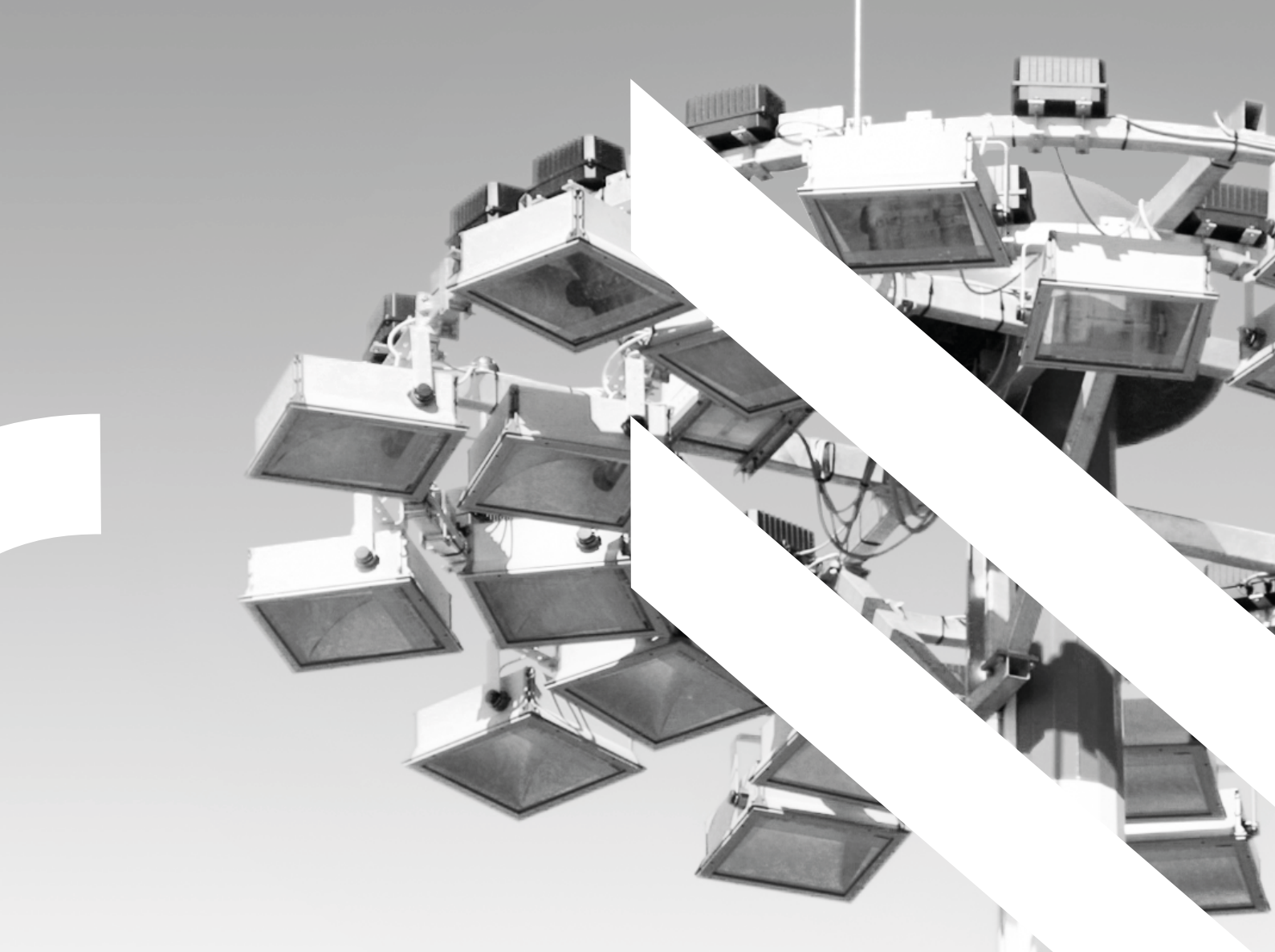
## Pali

01 / 04

## Poles

NCM è in grado di soddisfare ogni esigenza di illuminazione di grandi aree, attraverso soluzioni capaci di spaziare da pali standard per l'arredo urbano a creazioni su misura destinate allo sviluppo delle più ricercate soluzioni di progettazione.

NCM is able to satisfy any lighting need for large areas, through solutions capable of ranging from standard poles for street furniture to tailor-made creations intended for the development of the most sought-after solutions of design. In addition to the extensive catalog of products available, NCM supports architectural firms and designers in the implementation of unique lighting structures and innovative.



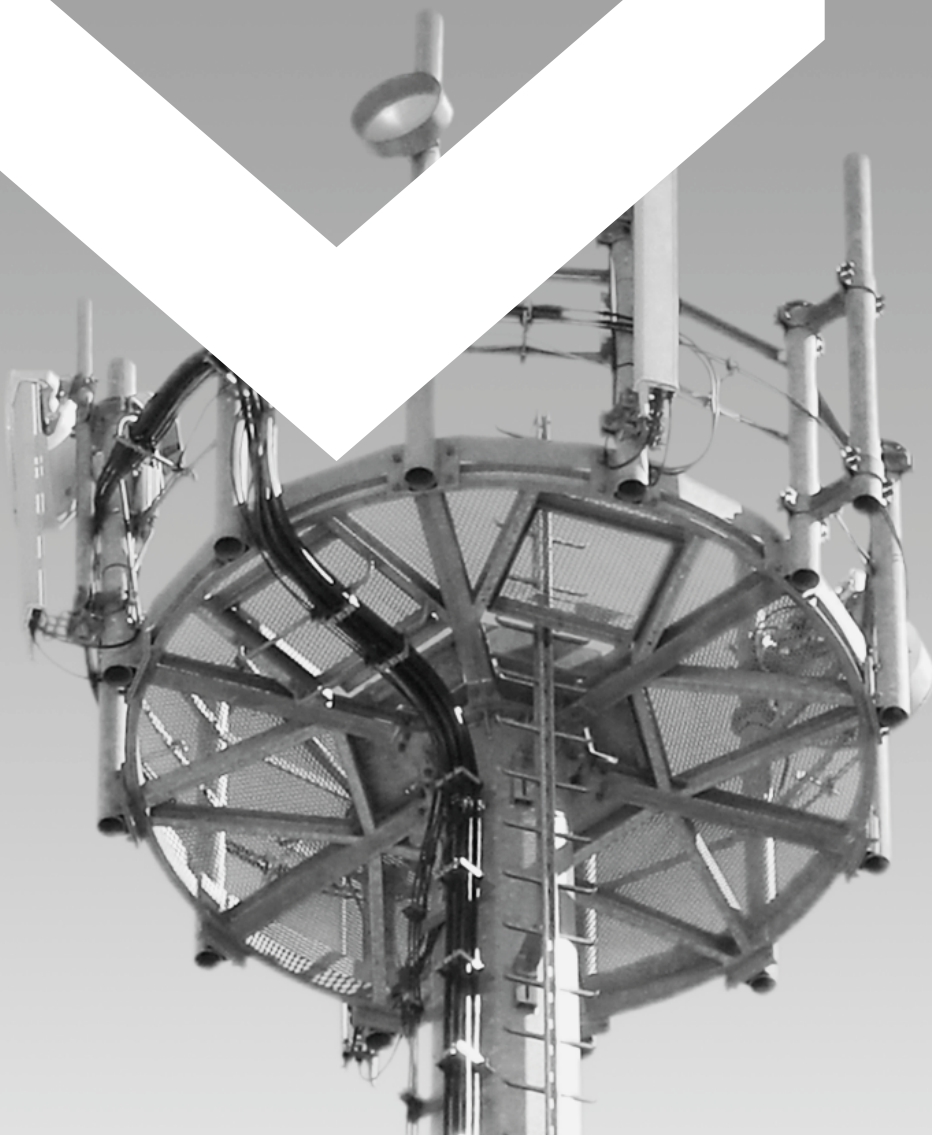
## Torrifaro

02 / 04

## High Masts

Le migliori torrifaro per le esigenze degli scali più prestigiosi, in Italia e nel mondo. Le realizzazioni più importanti hanno ottenuto attestazioni di stima da parte di una clientela molto accreditata.

An important part of NCM production consists of high masts, structures that can be used in different contexts such as sports facilities, large areas, roundabouts, ports and airports. The variety of NCM products allows the concentration of different functions, from lighting to the distribution of Wifi signals, as well as the installation of video surveillance cameras.



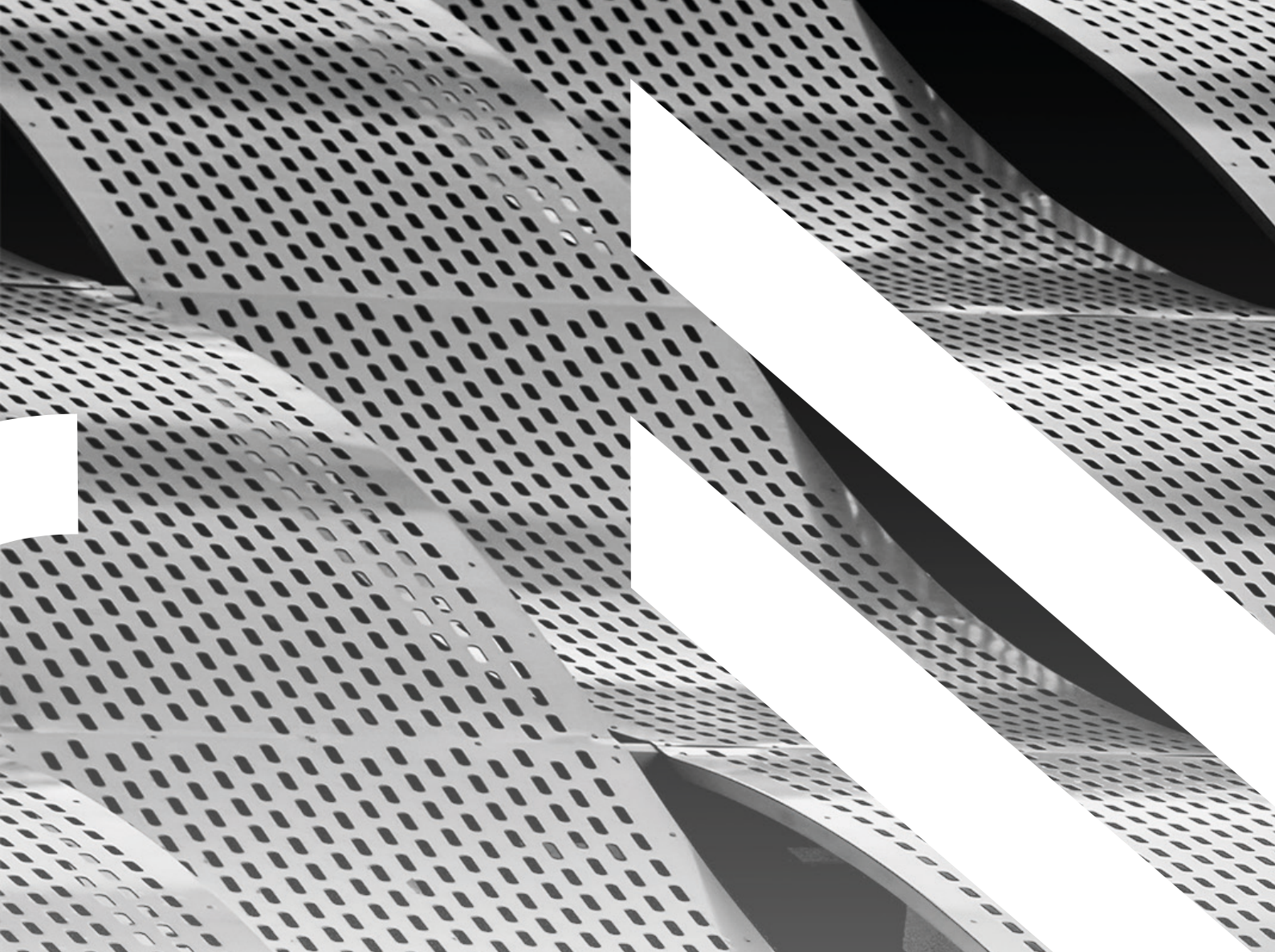
## Strutture

03 / 04

## Structures

Un'estesa e completa gamma di prodotti in grado di soddisfare ogni requisito dell'area di installazione, assolvendo a scopi di segnaletica, gestione del traffico, installazione di antenne, promozione pubblicitaria e brandizzazione di edifici.

An extensive and complete range of products capable of satisfying every requirement of the installation area, fulfilling the purposes of signage, traffic management, installation of antennas, advertising promotion and branding of buildings.



## **Accessori**

04 / 04

## **Accessories**

Il know-how di NCM si estende oltre le singole strutture, grazie alla completa serie di accessori, costantemente implementata con l'obiettivo di fornire ad ogni installatore i supporti ideali nella messa in opera dei prodotti NCM.

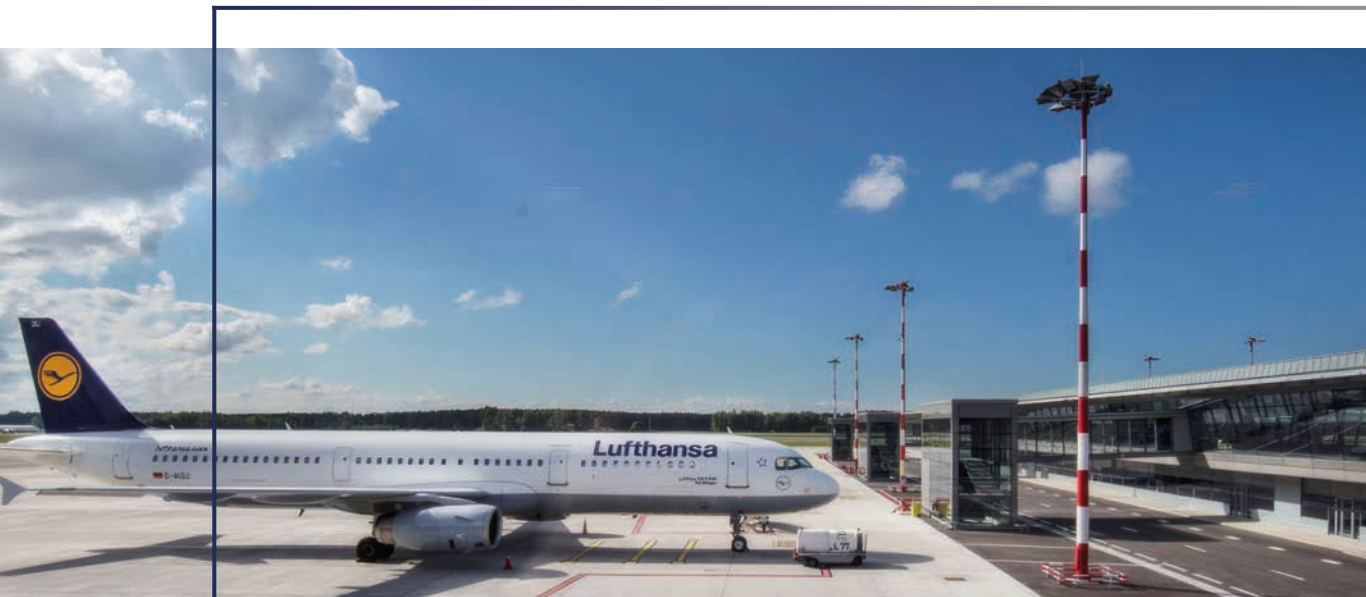
The know-how of NCM extends beyond the individual structures, thanks to the complete range of accessories, constantly implemented with the aim of providing each installer with the ideal supports in the implementation of NCM.

A photograph of a modern city street at night. The buildings are illuminated from within, and the sky is a deep blue. The street is lined with modern architecture, including balconies and large windows. The overall atmosphere is urban and sophisticated.

# Settori di impiego

Applicazioni  
a misura di  
molteplici  
orizzonti.



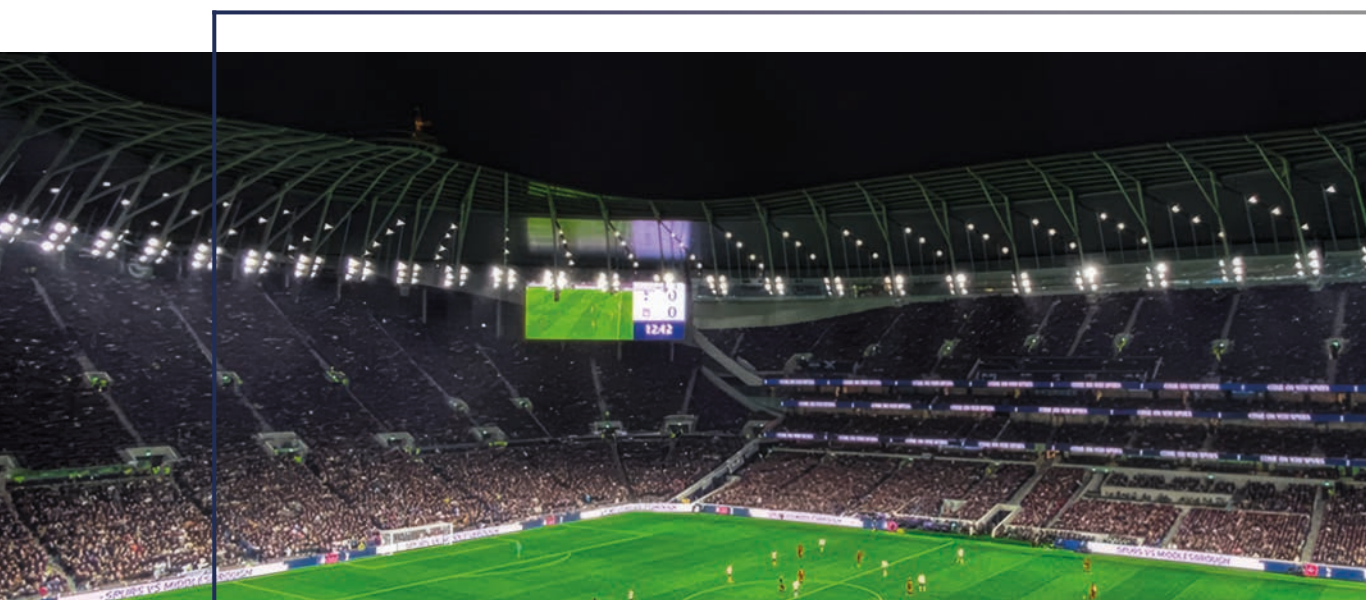


## Portuale e aeroportuale

## Ports and airports

Le migliori torrefarò per le esigenze dei piú avanzati scali, unite ad una vasta gamma di strutture funzionali ad un'offerta di servizi di illuminazione, segnaletiche e sicurezza.

High masts designed for the airports are a strength and prestige for the company, which has installed them on various continents, obtaining certificates of esteem from a highly accredited clientele.

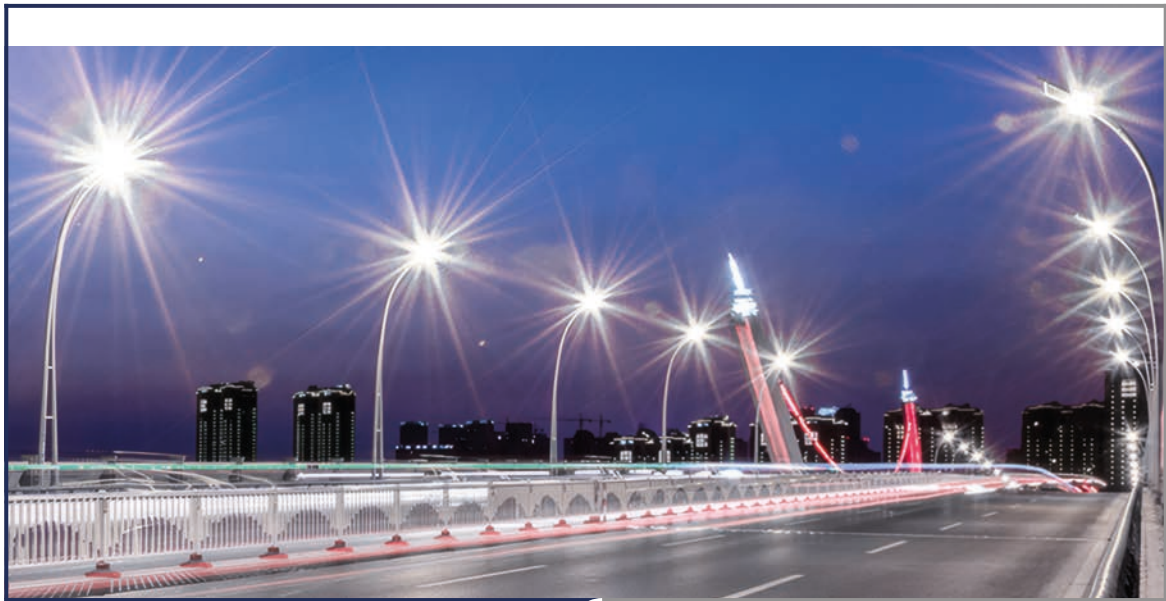


## Impianti sportivi

## Sports facilities

Sicurezza, prestazioni e durata si uniscono in strutture create per soddisfare i criteri di sviluppo di grandi opere dedicate ad eventi sportivi.

Safety, high-performance and durability combine in structures created to meet the development requirements of sports facilities.

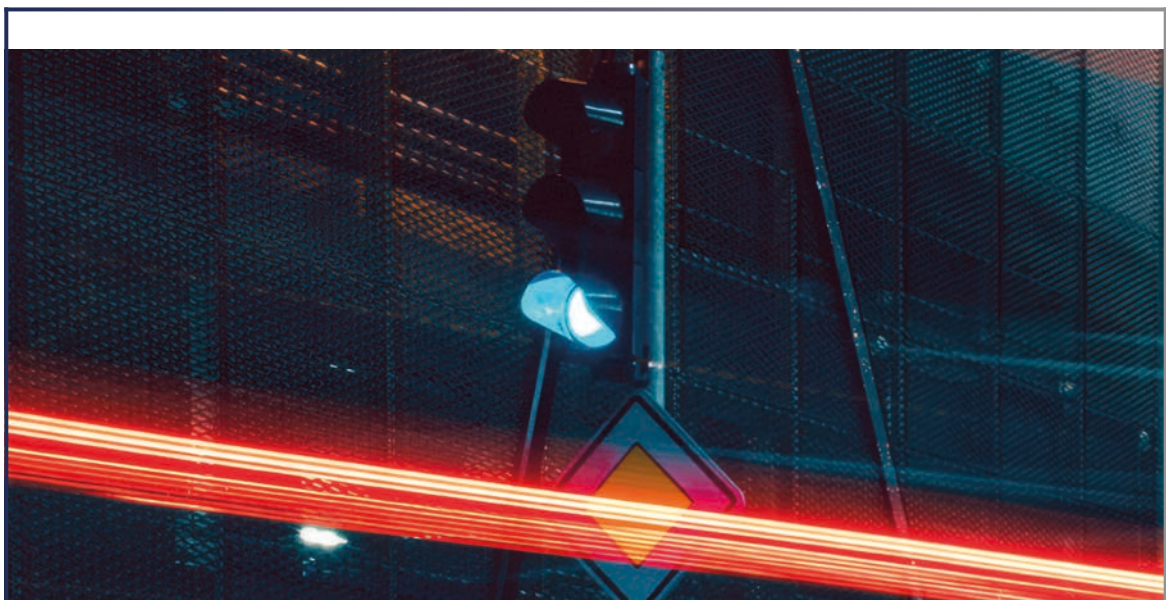


## Arredo urbano

## Urban furniture

Strutture per l'illuminazione, la segnaletica ed ogni esigenza dello sviluppo urbano, realizzate anche secondo specifiche progettuali e design customizzati.

Structures for lighting, signage and any other requirement of urban development, made according to bespoke design specifications.



## Viabilità

## Roadways

Prodotti creati per fornire le ottimali condizioni di funzionalità e sicurezza nella realizzazione di infrastrutture destinate alla gestione del traffico urbano ed extraurbano.

Solutions created to provide optimal conditions of functionality and safety in the implementation of infrastructure to manage traffic in towns and suburbs.



## Infrastrutture pubbliche

## Public infrastructure

Soluzioni realizzate per integrarsi perfettamente negli impianti destinati al grande pubblico.

Solutions devised for integration in the implementation of large development projects and public facilities.

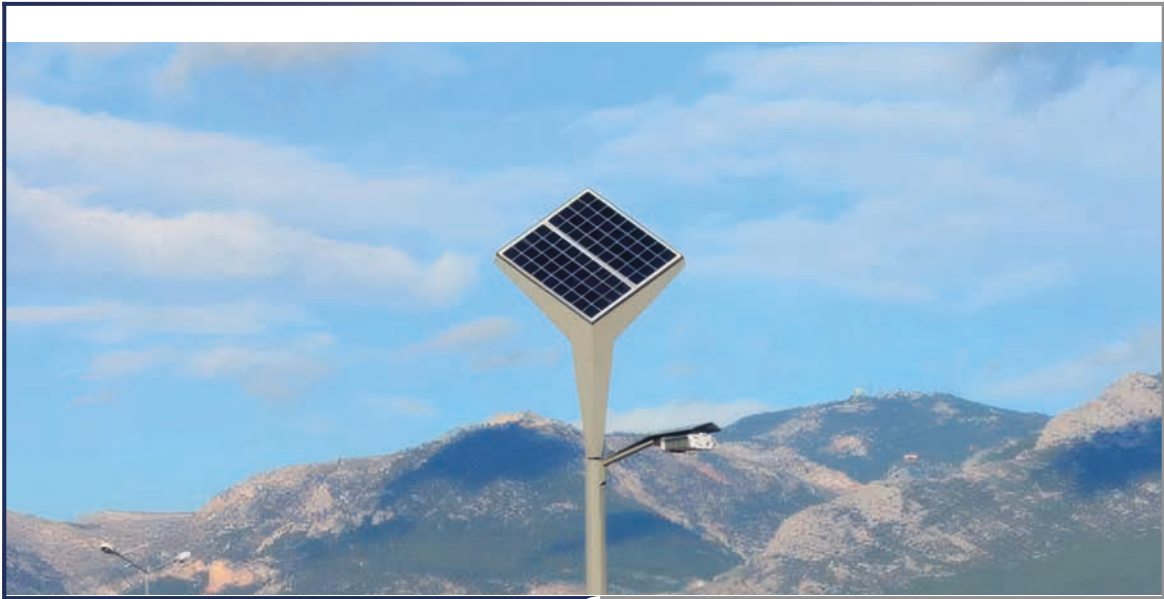


## Oli & gas

## Oil & gas

Prodotti progettati, testati e ingegnerizzati per soddisfare criteri di affidabilità ed efficienza anche in condizione estreme, a supporto di impianti e infrastrutture strategiche, secondo standard rigorosi e nel pieno rispetto delle normative internazionali.

Products designed, engineered and tested to meet requirements of high efficiency and reliability even in extreme conditions, to support strategic infrastructure and systems in accordance with the most rigorous international standards.

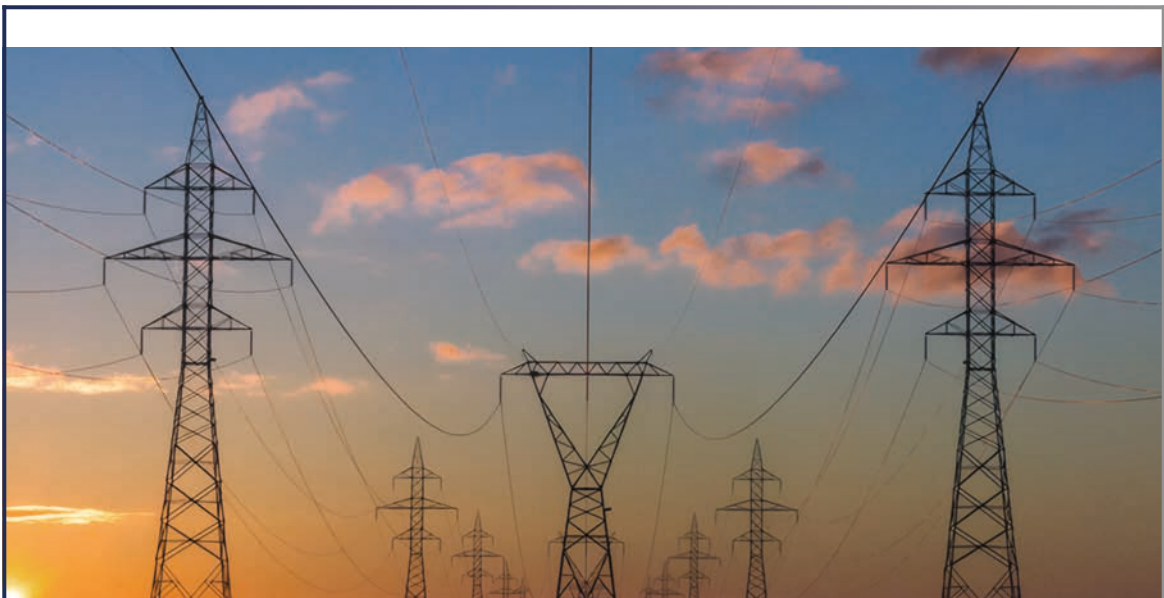


## Fotovoltaico

## Photovoltaic systems

Strutture progettate in modo specifico per soddisfare i requisiti legati alla gestione di impianti per la generazione e distribuzione di energia solare.

Structures specifically designed to meet requirements for managing solar energy generation and distribution plants.



## Trasporto energia

## Energy transport

Applicazioni destinate a fornire continuità, efficienza e stabilità ad infrastrutture per la distribuzione dell'energia a livello internazionale.

Products made for the distribution of energy to urban and suburban infrastructures, indispensable in a context of modernity.



# Un ciclo di vita

del prodotto  
completamente  
etico.

# Fully ethical product lifecycle

## Sostenibilità

Produzione sostenibile utilizzando **energie rinnovabili**, processi che riducono al minimo le emissioni, utilizzo di **materiali completamente riciclabili** e **fornitori in una filiera a km 0**.

L'impegno di NCM per la sostenibilità è in continua evoluzione ed è comprovato dalla **certificazione ISO 14001**.

## Sustainability

Sustainable production using **renewable energy**, processes that keep emissions to a minimum, the use of **fully recyclable materials** and **suppliers in a 0-km supply chain**.

NCM's commitment to sustainability is continually evolving, and is endorsed through **ISO 14001 certification**.



# Qualità

capace di  
persistere  
nel tempo.

# Quality

capable of persisting in time

## Certificazioni e Servizi

Accurata selezione di **materie prime**, attenzione alla **logistica** e un'ampia gamma di servizi a supporto dell'ottimale implementazione delle strutture: l'attenzione alla qualità NCM è certificata dai più esigenti standard internazionali.

La **qualità dei materiali** e l'accurata **selezione degli acciai** sono costantemente monitorati da test e processi di verifica interni; la **puntualità delle consegne** nel pieno rispetto delle specifiche di progetto è presidiata da specifici team NCM dedicati a supervisione della logistica e R&D.

## Certifications and Services

Careful selection of **raw materials**, a focus on **logistics** and a wide range of services to support the optimal implementation of projects – NCM's commitment to quality is certified to the highest international standards.

The **quality of the materials** used and the **careful selection of steel** are monitored continually through internal testing and audit processes. The **timeliness of deliveries** in accordance with project specifications is overseen by an NCM team who supervise logistics and R&D activities.

# C A T A L O G .



- 
- **PALI**
  - **TORRIFARO**
  - **STRUTTURE**
  - **ACCESSORI**
  - **FINITURE**
  - **MONTAGGIO  
e ASSISTENZA  
POST VENDITA**

- **POLES**
- **HIGH MASTS**
- **STRUCTURES**
- **ACCESSORIES**
- **FINISHING**
- **ASSEMBLING  
and AFTER  
SALE SERVICE**



# PALI PPOLLES

# Luci accese su design e funzionalità

Spotlight on design and functionality

**NCM: il partner ideale nello sviluppo di soluzioni dedicate all'illuminazione di spazi, pubblici e privati.**

NCM è in grado di soddisfare ogni esigenza di illuminazione di grandi aree, attraverso soluzioni capaci di spaziare da pali standard per l'arredo urbano a creazioni su misura destinate allo sviluppo delle più ricercate soluzioni di progettazione.

Oltre all'ampio catalogo di prodotti disponibili, NCM affianca studi di architettura e designer nell'implementazione di strutture di illuminazione uniche e innovative.

**NCM: the ideal partner in developing dedicated lighting solutions for public and private spaces.**

NCM is capable of meeting every lighting need for large areas, offering solutions that range from standard poles for urban furniture to custom creations designed to develop the most sophisticated design solutions.

In addition to the extensive catalog of available products, NCM collaborates with architectural firms and designers in implementing unique and innovative lighting structures.

## Arredo Urbano

# CURVATI MODELLO GIUNCO

Il palo conico curvo serie **GIUNCO** fa parte della gamma dei prodotti con minor impatto ambientale, grazie alla forma snella ed elegante, idonea ad ogni tipologia di contesto, quali illuminazione tradizionale o arredo urbano. Offrono una soluzione versatile per l'illuminazione di strade, parchi, piazze e altre aree pubbliche combinando funzionalità e design.

**Forma conica curva:** La caratteristica più evidente di questi pali è la loro forma a cono curvo. Questo design fornisce un aspetto esteticamente gradevole, rendendolo un prodotto idoneo ad ogni contesto urbano o extraurbano.

**Materiale:** I pali conici sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 5 a mt. 11 fuori terra.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali conici vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta, è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali conici curvi sono progettati per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione o altri accessori.

**Design urbano:** I pali conici curvi per illuminazione sono progettati con un'estetica moderna e minimalista per integrarsi bene con l'ambiente circostante, contribuendo così alla qualità estetica degli spazi urbani o paesaggistici.

## Decorative Poles

# CURVED MODEL GIUNCO

The **GIUNCO** curved conical pole series is part of the product range with the lowest environmental impact, thanks to its sleek and elegant design, suitable for any type of setting, such as traditional lighting or urban furniture. They offer a versatile solution for the lighting of streets, parks, squares, and other public areas, combining functionality and design.

**Curved conical shape:** The most distinctive feature of these poles is their curved cone shape. This design provides an aesthetically pleasing appearance, making it suitable for any urban or extra-urban context.

**Material:** The conical poles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The pole length depends on the application and the area's lighting requirements. They can vary in height and diameter to meet specific project needs. The standard version ranges from 5 to 11 meters above ground.










**Ground fixing:** The poles are embedded directly into a concrete foundation plinth.

**Finish:** The conical poles are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to withstand weather conditions. Painting is available upon request to enhance durability over time and improve their visual appearance.

**Lighting compatibility:** The curved conical poles are designed to accommodate various types of lighting fixtures or other accessories.

**Urban design:** The curved conical lighting poles are designed with a modern and minimalist aesthetic to blend well with the surrounding environment, thus contributing to the aesthetic quality of urban or landscaped spaces.

## ELENCO PRODOTTI

	Giunco singolo <i>Single giunco</i>		Giunco doppio <i>Double giunco</i>							
										
	m	m	mm	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
PCCGS50.3	5	0,8	128	60	1250	3	186 x 45	48	2,10	1,00 x 1,00 x 0,90
PCCGS50.4	5	0,8	128	60	1250	4	186 x 45	64	2,10	1,00 x 1,00 x 0,90
PCCGS60.3	6	0,8	138	60	1250	3	186 x 45	59	2,43	1,10 x 1,10 x 0,90
PCCGS60.4	6	0,8	138	60	1250	4	186 x 45	77	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
PCCGS70.3	7	0,8	148	60	1250	3	186 x 45	69	2,88	1,20 x 1,20 x 0,90
PCCGS70.4	7	0,8	148	60	1250	4	186 x 45	91	2,88	1,20 x 1,20 x 0,90
PCCGS80.3	8	0,8	158	60	1250	3	186 x 45	81	3,36	1,20 x 1,20 x 0,90
PCCGS80.4	8	0,8	158	60	1250	4	186 x 45	107	3,36	1,30 x 1,30 x 0,90
PCCGS90.3	9	0,8	168	60	1250	3	186 x 45	93	3,87	1,20 x 1,20 x 0,90
PCCGS90.4	9	0,8	168	60	1250	4	186 x 45	123	3,87	1,40 x 1,40 x 0,90
PCCGS100.3	10	0,8	178	60	1250	4	186 x 45	139	4,41	1,40 x 1,40 x 0,90
PCCGS100.4	11	0,8	188	60	1250	4	186 x 45	158	4,99	1,50 x 1,50 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Site Management based on the actual soil conditions.*

## PRODUCT LIST



	Giunco singolo <i>Single giunco</i>		Giunco doppio <i>Double giunco</i>							
										
	m	m	mm	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>PCCGD70.4</b>	7 - 4	0,8	148	60	1250/300	4	186 x 45	91	2,90	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCCGD80.4</b>	8 - 4	0,8	158	60	1250/300	4	186 x 45	107	3,45	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCCGD90.4</b>	9 - 4	0,8	168	60	1250/300	4	186 x 45	123	3,95	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCCGD100.4</b>	10 - 4	0,8	178	60	1250/300	4	186 x 45	139	4,55	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCCGD110.4</b>	11 - 4	0,8	188	60	1250/300	4	186 x 45	158	5,10	1,50 x 1,50 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Site Management based on the actual soil conditions.*

## Pali per l'illuminazione

### **RASTREMATI**

Il palo **RASTREMATO** è considerato il prodotto della tradizione. Si tratta di una struttura molto semplice, idonea a molteplici impieghi, quali illuminazione urbana ed extraurbana. È realizzato in acciaio ed è ottenuto attraverso l'imbutitura ad una estremità di tubi successivamente uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale in corrispondenza delle rastremature.

Questo design serve a fornire stabilità strutturale, garantendo nel contempo un aspetto estetico che si integri con l'ambiente circostante. I pali rastremati sono utilizzati per sostenere apparecchi di illuminazione pubblica, come lampioni o proiettori, e trovano collocazione in varie aree come strade, parchi, piazze e zone pedonali.

**Forma:** La caratteristica principale di questi pali è la forma che si assottiglia verso l'alto. Questo design non solo fornisce stabilità strutturale, ma contribuisce anche a un'estetica più piacevole.

**Materiale:** I pali rastremati sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10219).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. L'altezza e il diametro possono variare in base alle esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 2,5 a mt. 12 fuori terra.

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati al plinto stesso mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali rastremati vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo in grado di resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura che ne migliora la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali rastremati sono progettati per sostenere apparecchi di illuminazione. Possono includere staffe o supporti specifici per il montaggio di lampioni, proiettori o altri tipi di luci.

**Design urbano:** Spesso i pali rastremati per illuminazione sono progettati considerando l'aspetto estetico delle aree urbane. Le linee pulite e il design moderno possono migliorare il contesto ambientale.

## Street lighting Poles

### **STEPPED**

The **STEPPED** pole is considered a traditional product. It is a very simple structure, suitable for multiple uses such as urban and extra-urban lighting. It is made of steel and is manufactured by forming one end of tubes, which are then joined together through circumferential welding at the stepped sections.

This design serves to provide structural stability while ensuring an aesthetic appearance that blends with the surrounding environment. Stepped poles are used to support public lighting devices, such as streetlights or floodlights, and are installed in various areas such as roads, parks, squares, and pedestrian zones.

**Shape:** The main feature of these poles is their stepped shape, with distinct sections that decrease in diameter. This design not only provides structural stability but also contributes to a more pleasing aesthetic.

**Material:** The conical poles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The pole length depends on the application and the lighting requirements of the area. The height and diameter can vary based on the specific project needs. In the standard version, they range from 2.5 meters to 12 meters above ground.

**Ground fixing:** The poles can be embedded directly into a concrete foundation plinth or anchored to the plinth with ties if they are equipped with a steel plate welded to the base of the pole.

**Finish:** Stepped poles are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to withstand weather conditions. Painting is available upon request to enhance their durability and visual appearance over time.

**Lighting compatibility:** Stepped poles are designed to support lighting fixtures. They can include brackets or specific mounts for streetlights, floodlights, or other types of lights.

**Urban design:** Stepped lighting poles are often designed with the aesthetics of urban areas in mind. The clean lines and modern design can enhance the environmental context.

## ELENCO PRODOTTI

	Interrati <i>Buried</i>		con Piastra <i>with Base plate</i>						
	m	m	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>RL03</b>	2,5	0,5	76	60	3	132 x 38	17	0,64	0,80 x 0,80 x 0,70
<b>RL04</b>	3,5	0,5	76	60	3	132 x 38	21	0,85	0,80 x 0,80 x 0,70
<b>R04</b>	3,5	0,5	89	60	3	132 x 38	23	0,94	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R045</b>	4	0,5	89	60	3	132 x 38	26	1,05	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R05</b>	4,5	0,5	89	60	3	132 x 38	29	1,17	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R055</b>	5	0,5	89	60	3	132 x 38	32	1,29	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R06</b>	5,5	0,5	102	60	3	132 x 38	38	1,53	1,00 x 1,00 x 0,70
<b>R07</b>	6	0,8	114	60	3	186 x 45	53	2,16	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>R071</b>	6	0,8	127	76	3	186 x 45	56	2,00	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>R072</b>	6	0,8	139	76	3	186 x 45	62	2,30	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>RS07</b>	6	0,8	152	89	4/3	186 x 45	83	2,57	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>RL08</b>	7	0,8	114	76	3	186 x 45	58	2,33	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>R08</b>	7	0,8	127	76	3	186 x 45	64	2,49	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>R081</b>	7	0,8	139	76	3	186 x 45	68	2,63	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>RS08</b>	7	0,8	152	89	4/3	186 x 45	99	2,95	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>RL09</b>	8	0,8	127	76	3	186 x 45	68	2,80	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>R09</b>	8	0,8	139	76	3	186 x 45	75	2,97	1,20 x 1,20 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Site Management based on the actual soil conditions.*












## PRODUCT LIST

	Interrati <i>Buried</i>		con Piastra <i>with Base plate</i>						
	m	m	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>R091</b>	8	0,8	139	76	4/3	186 x 45	85	3,15	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>RS09</b>	8	0,8	168	89	4/3	186 x 45	110	3,37	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>RL10</b>	9	0,8	139	76	3	186 x 45	85	3,31	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>RL101</b>	9	0,8	139	76	4/3	186 x 45	94	3,31	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>R10</b>	9	0,8	152	76	4/3	186 x 45	105	3,71	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>RS10</b>	9	0,8	193	89	4/3	186 x 45	138	4,14	1,50 x 1,50 x 0,90
<b>RL11</b>	10	0,8	139	76	3	186 x 45	90	3,65	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>RL111</b>	10	0,8	139	76	4/3	186 x 45	100	3,65	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>R11</b>	10	0,8	152	76	4/3	186 x 45	110	3,87	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>RS11</b>	10	0,8	193	89	4/3	186 x 45	155	4,78	1,60 x 1,60 x 0,90
<b>RL12</b>	11	0,8	152	76	4/3	186 x 45	127	4,22	1,50 x 1,50 x 0,90
<b>R12</b>	11	0,8	168	89	4/3	186 x 45	149	4,76	1,60 x 1,60 x 0,90
<b>RS12</b>	11	0,8	193	89	4/3	186 x 45	162	5,23	1,60 x 1,60 x 0,90
<b>RL13</b>	12	0,8	168	89	4/3	186 x 45	160	5,16	1,60 x 1,60 x 0,90
<b>R13</b>	12	0,8	193	102	4/3	186 x 45	186	6,39	1,60 x 1,60 x 0,90

Tutti i pali con terminale diverso da 60mm, ad esclusione dell'articolo R13, sono completi di codolo di raccordo saldato sulla sommità, sempre con diametro 60mm.

*All poles with a terminal diameter other than 60mm, except for item R13, are equipped with a welded connection stub at the top, always with a diameter of 60mm.*

## ELENCO PRODOTTI

	Interrati <i>Buried</i>				con Piastra <i>with Base plate</i>							
	 m	 mm	 mm	 mm	 mm x mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 kg	 m <sup>2</sup>
<b>RL03P</b>	3	76	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	20	0,64	0,80 x 0,80 x 0,70
<b>RL04P</b>	4	76	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	26	0,85	0,80 x 0,80 x 0,70
<b>R04P</b>	4	89	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	28	0,94	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R045P</b>	4,5	89	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	30	1,05	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R05P</b>	5	89	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	34	1,17	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R055P</b>	5,5	89	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	37	1,29	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>R06P</b>	6	102	76	3	186 x 45	300	220	M18	400	52	1,68	1,00 x 1,00 x 0,70
<b>R07P</b>	7	114	76	3	186 x 45	300	220	M18	400	63	2,09	1,10 x 1,10 x 0,70
<b>R071P</b>	7	127	76	3	186 x 45	300	220	M18	400	67	2,23	1,20 x 1,20 x 0,70
<b>R072P</b>	7	139	76	3	186 x 45	300	220	M18	400	69	2,36	1,20 x 1,20 x 0,80
<b>RS07P</b>	7	152	89	4/3	186 x 45	300	220	M18	400	95	2,65	1,30 x 1,30 x 0,80
<b>RL08P</b>	8	114	76	3	186 x 45	300	220	M18	400	69	2,39	1,00 x 1,00 x 0,80
<b>R08P</b>	8	127	76	3	186 x 45	300	220	M18	400	73	2,55	1,10 x 1,10 x 0,80
<b>R081P</b>	8	139	76	3	186 x 45	300	220	M18	400	75	2,70	1,20 x 1,20 x 0,80
<b>RS08P</b>	8	152	89	4/3	186 x 45	300	220	M18	400	101	3,03	1,30 x 1,30 x 0,80
<b>RL09P</b>	9	127	76	3	186 x 45	300	220	M18	500	83	2,87	1,10 x 1,10 x 0,80
<b>R09P</b>	9	139	76	3	186 x 45	300	220	M18	500	85	3,04	1,20 x 1,20 x 0,80

## PRODUCT LIST

	Interrati <i>Buried</i>				con Piastra <i>with Base plate</i>							
	m	mm	mm	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>R091P</b>	9	139	76	4/3	186 x 45	300	220	M18	500	92	3,04	1,20 x 1,20 x 0,80
<b>RS09P</b>	9	168	76	4/3	186 x 45	300	220	M18	500	110	3,45	1,40 x 1,40 x 0,80
<b>RL10P</b>	10	139	76	3	186 x 45	400	300	M22	500	99	3,38	1,20 x 1,20 x 0,80
<b>RL101P</b>	10	139	76	4/3	186 x 45	400	300	M22	500	112	3,38	1,30 x 1,30 x 0,80
<b>R10P</b>	10	152	76	4/3	186 x 45	400	300	M22	500	115	3,58	1,30 x 1,30 x 0,80
<b>RS10P</b>	10	193	89	4/3	186 x 45	400	300	M22	600	146	4,43	1,50 x 1,50 x 0,80
<b>RL111P</b>	11	139	76	4/3	186 x 45	400	300	M22	600	127	3,71	1,30 x 1,30 x 0,80
<b>R11P</b>	11	152	76	4/3	186 x 45	400	300	M22	600	131	3,94	1,40 x 1,40 x 0,80
<b>RS11P</b>	11	193	89	4/3	186 x 45	400	300	M24	600	167	4,87	1,60 x 1,60 x 0,80
<b>R12P</b>	12	168	89	4/3	186 x 45	400	300	M24	600	178	4,84	1,50 x 1,50 x 0,80
<b>RS12P</b>	12	193	89	4/3	186 x 45	400	300	M24	600	190	5,31	1,60 x 1,60 x 0,80

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

Tutti i pali con terminale diverso da 60mm sono completi di codolo di raccordo saldato sulla sommità, sempre con diametro 60mm.

*All poles with a terminal diameter other than 60mm are equipped with a welded connection stub at the top, always with a diameter of 60mm.*

Pali per l'illuminazione

## **RASTREMATI PER LINEE AEREE**

Il palo rastremato per linee aeree è una soluzione progettata per il sostegno sicuro ed efficiente di cavi elettrici sospesi, ideale per l'utilizzo in contesti urbani ed extraurbani. Realizzato in acciaio S235JR conforme alla norma UNI EN 10219, il palo è composto da tubi cilindrici uniti mediante saldature circolari in corrispondenza delle rastremature, che ne garantiscono una struttura robusta e resistente nel tempo.

La rastrematura, ovvero la riduzione progressiva del diametro verso l'estremità superiore del palo, ottimizza la distribuzione dei carichi, riducendo il peso e mantenendo alti livelli di resistenza meccanica. Il palo è trattato con zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461, garantendo una protezione duratura contro la corrosione e l'usura provocata dagli agenti atmosferici.

Grazie alla sua progettazione versatile e alla conformità con elevati standard di sicurezza, il palo rastremato rappresenta una scelta affidabile per il sostegno di linee elettriche aeree, assicurando stabilità e funzionalità anche in condizioni ambientali difficili.

## Street lighting Poles

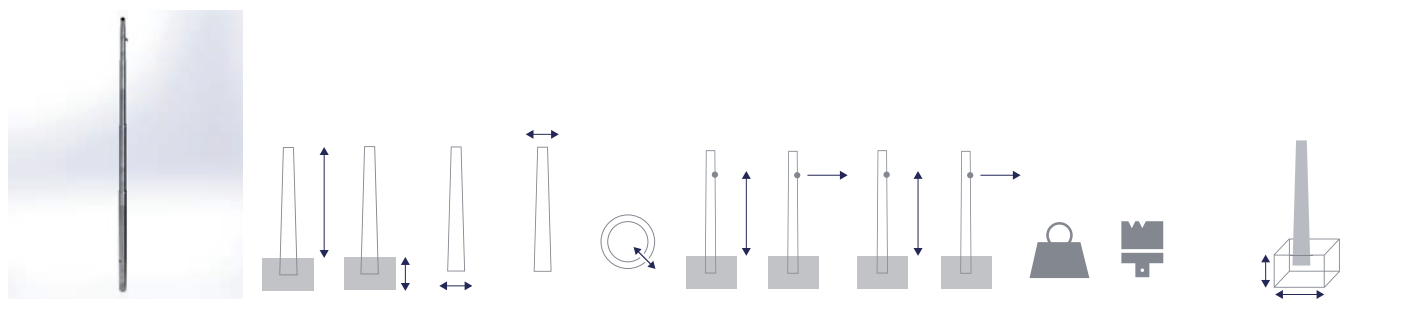
### **STEPPED POLES FOR OVERHEAD LINES**

The stepped pole for overhead lines is a solution designed for the safe and efficient support of suspended electrical cables, ideal for use in both urban and rural environments. Made of S235JR steel in compliance with the UNI EN 10219 standard, the pole consists of cylindrical tubes joined by circumferential welds at the stepped sections, ensuring a robust and durable structure over time.

The tapering, or progressive reduction of the diameter towards the upper end of the pole, optimizes load distribution, reducing weight while maintaining high levels of mechanical strength. The pole is hot-dip galvanized according to UNI EN ISO 1461, providing long-lasting protection against corrosion and wear caused by atmospheric agents.

Thanks to its versatile design and compliance with high safety standards, the stepped pole is a reliable choice for the support of overhead power lines, ensuring stability and functionality even in challenging environmental conditions.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm	m	daN	m	daN	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
RS07152LA	6	0,8	152	89	4 - 3	5,5	90	-	-	87	2,77	1,10 x 1,10 x 0,90
RS07168LA	6	0,8	168	89	4 - 3	5,5	110	-	-	92	2,94	1,20 x 1,20 x 0,90
RS07193LA	6	0,8	193	114	4 - 3	5,5	170	-	-	110	3,48	1,30 x 1,30 x 0,90
RS08152LA	7	0,8	152	89	4 - 3	6	70	6,5	60	97	3,15	1,00 x 1,00 x 0,90
RS08168LA	7	0,8	168	89	4 - 3	6	90	6,5	70	102	3,35	1,10 x 1,10 x 0,90
RS08193LA	7	0,8	193	114	4 - 3	6	140	6,5	120	122	3,96	1,30 x 1,30 x 0,90
RS09152LA	8	0,8	152	89	4 - 3	6,5	60	7,5	50	105	3,53	1,00 x 1,00 x 0,90
RS09168LA	8	0,8	168	89	4 - 3	6,5	70	7,5	60	110	3,75	1,10 x 1,10 x 0,90
RS09193LA	8	0,8	193	114	4 - 3	6,5	120	7,5	100	132	4,44	1,20 x 1,20 x 0,90
RS10152LA	9	0,8	152	89	4 - 3	7	50	8,5	30	119	3,91	1,00 x 1,00 x 0,90
RS10168LA	9	0,8	168	89	4 - 3	7	60	8,5	50	124	4,15	1,00 x 1,00 x 0,90
RS10193LA	9	0,8	193	114	4 - 3	7	100	8,5	70	149	4,92	1,20 x 1,20 x 0,90
RS11152LA	10	0,8	152	89	4 - 3	7,5	45	9,5	30	128	4,29	1,00 x 1,00 x 0,90
RS11168LA	10	0,8	168	89	4 - 3	7,5	50	9,5	35	133	4,56	1,00 x 1,00 x 0,90
RS11193LA	10	0,8	193	114	4 - 3	7,5	89	9,5	65	160	5,41	1,20 x 1,20 x 0,90

Tutti i pali sono completi di codolo di raccordo diametro 60x200mm saldato sulla sommità.

All poles are equipped with a 60x200 mm top adapter welded at the top.



## Pali per l'illuminazione

### CONICI

I **PALI CONICI** per illuminazione sono strutture verticali progettate appositamente per sostenere dispositivi di illuminazione, come lampade stradali, lampioni, o faretti e fanno parte della gamma dei prodotti con minor impatto ambientale, grazie alla forma snella ed elegante, idonea ad ogni tipologia di contesto, quali illuminazione tradizionale o arredo urbano.

Offrono una soluzione versatile per l'illuminazione di strade, parchi, piazze e altre aree pubbliche combinando funzionalità e design.

**Forma conica:** La caratteristica più evidente di questi pali è la loro forma a cono. Questo design fornisce un aspetto esteticamente gradevole, rendendolo un prodotto idoneo ad ogni contesto urbano o extraurbano.

**Materiale:** I pali conici sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 3 a mt. 12 fuori terra.

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati a un plinto di fondazione mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio, saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali conici vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali conici sono progettati per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione, inclusi lampioni, proiettori, lampade a sospensione, o altri accessori. Possono essere dritti o curvati. La parte superiore del palo include un supporto (codolo) per il montaggio del dispositivo di illuminazione.

**Design urbano:** I pali conici per illuminazione sono progettati con un'estetica moderna e minimalista per integrarsi bene con l'ambiente circostante, contribuendo così alla qualità estetica degli spazi urbani o paesaggistici.

## Street lighting Poles

### **ROUND CONICAL**

**ROUND CONICAL** lighting poles are vertical structures specifically designed to support lighting devices such as street lamps, lanterns, or spotlights. They are part of the product range with minimal environmental impact due to their sleek and elegant shape, suitable for various settings, including traditional or urban lighting.

They offer a versatile solution for the lighting of streets, parks, squares, and other public areas by combining functionality and design.

**Round conical shape:** The most distinctive feature of these poles is their circular conical shape. This design provides an aesthetically pleasing appearance, making it a suitable product for both urban and suburban settings.

**Material:** The round conical poles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10025 standard).

**Height:** The pole length depends on the application and lighting requirements of the area. Heights and diameters can vary to meet the specific project needs. In the standard version, they range from 3 meters to 12 meters above ground.

**Ground fixing:** The poles can be embedded directly into a concrete foundation block or anchored to a foundation block using anchor bolts if equipped with a steel base plate welded to the pole base.

**Finish:** The round conical poles are provided with a protective hot-dip galvanized coating to resist atmospheric agents. Upon request, painting is available to enhance their longevity and visual appeal.

**Lighting compatibility:** Round conical poles are designed to accommodate various types of lighting devices, including street lights, spotlights, suspended lamps, or other accessories. They can be straight or curved. The top part of the pole includes a mounting bracket (spigot) for the lighting device.

**Urban design:** Round conical lighting poles are designed with a modern and minimalist aesthetic to integrate well with the surrounding environment, thus contributing to the aesthetic quality of urban or landscape spaces.

## ELENCO PRODOTTI

	<b>Dritti interrati</b> <i>Buried straight poles</i>		<b>Dritti con piastra</b> <i>Straight with base plate</i>			<b>Curvati sbraaccio singolo</b> <i>Curved with single outreach</i>		<b>Curvati sbraaccio doppio</b> <i>Curved with double outreach</i>	
	m	m	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>PC35.3</b>	3	0,5	95	60	3	132 x 38	21	0,85	€0,90 x 0,90 x 0,60
<b>PC40.3</b>	3,5	0,5	100	60	3	132 x 38	24	1,01	0,90 x 0,90 x 0,60
<b>PC45.3</b>	4	0,5	105	60	3	132 x 38	28	1,17	0,90 x 0,90 x 0,60
<b>PC50.3</b>	4,5	0,5	110	60	3	132 x 38	32	1,34	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>PC55.3</b>	5	0,5	115	60	3	132 x 38	36	1,51	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>PC60.3</b>	5,5	0,5	120	60	3	132 x 38	41	1,70	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>PC68.3</b>	6	0,8	128	60	3	186 x 45	48	2,01	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>PC68.4</b>	6	0,8	128	60	4	186 x 45	64	2,01	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PC78.3</b>	7	0,8	138	60	3	186 x 45	59	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PC78.4</b>	7	0,8	138	60	4	186 x 45	77	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PC88.3</b>	8	0,8	148	60	3	186 x 45	69	2,88	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PC88.4</b>	8	0,8	148	60	4	186 x 45	91	2,88	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PC93.3</b>	8,5	0,8	153	60	3	186 x 45	74	3,11	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PC93.4</b>	8,5	0,8	153	60	4	186 x 45	98	3,11	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PC98.3</b>	9	0,8	158	60	3	186 x 45	81	3,36	1,20 x 1,20 x 0,90

## PRODUCT LIST

	Dritti interrati <i>Buried straight poles</i>		Dritti con piastra <i>Straight with base plate</i>			Curvati sbraaccio singolo <i>Curved with single outreach</i>		Curvati sbraaccio doppio <i>Curved with double outreach</i>	
	m	m	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
PC98.4	9	0,8	158	60	4	186 x 45	107	3,36	1,40 x 1,40 x 0,90
PC103.3	9,5	0,8	163	60	3	186 x 45	85	3,36	1,30 x 1,30 x 0,90
PC103.4	9,5	0,8	163	60	3	186 x 45	113	3,61	1,40 x 1,40 x 0,90
PC108.3	10	0,8	168	60	3	186 x 45	93	3,87	1,30 x 1,30 x 0,90
PC108.4	10	0,8	168	60	4	186 x 45	123	3,87	1,40 x 1,40 x 0,90
PC113.3	10,5	0,8	173	60	3	186 x 45	99	4,13	1,30 x 1,30 x 0,90
PC113.4	10,5	0,8	173	60	4	186 x 45	130	4,13	1,50 x 1,50 x 0,90
PC118.3	11	0,8	178	60	3	186 x 45	105	4,41	1,40 x 1,40 x 0,90
PC118.4	11	0,8	178	60	4	186 x 45	139	4,41	1,50 x 1,50 x 0,90
PC123.3	11,5	0,8	183	60	3	186 x 45	112	4,69	1,40 x 1,40 x 0,90
PC123.4	11,5	0,8	183	60	4	186 x 45	148	4,69	1,50 x 1,50 x 0,90
PC128.4	12	0,8	188	60	4	186 x 45	158	4,99	1,60 x 1,60 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Site Management based on the actual soil conditions.*

## ELENCO PRODOTTI

	Dritti interrati <i>Buried straight poles</i>			Dritti con piastra <i>Straight with base plate</i>			Curvati sbraaccio singolo <i>Curved with single outreach</i>			Curvati sbraaccio doppio <i>Curved with double outreach</i>		
	m	mm	mm	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
PC40.3P	4	100	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	30	1,20	0,90 x 0,90 x 0,60
PC45.3P	4,5	105	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	34	1,37	1,00 x 1,00 x 0,60
PC50.3P	5	110	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	39	1,53	1,00 x 1,00 x 0,60
PC55.3P	5,5	115	60	3	132 x 38	250	180	M16	300	43	1,71	1,00 x 1,00 x 0,60
PC60.3P	6	120	60	3	186 x 45	250	180	M16	300	48	1,90	1,10 x 1,10 x 0,90
PC70.3P	7	130	60	3	186 x 45	250	180	M18	400	60	2,29	1,20 x 1,20 x 0,90
PC70.4P	7	130	60	4	186 x 45	250	180	M18	400	78	2,29	1,20 x 1,20 x 0,90
PC80.3P	8	140	60	3	186 x 45	300	220	M18	400	72	2,71	1,20 x 1,20 x 0,90
PC80.4P	8	140	60	4	186 x 45	300	220	M18	400	95	2,71	1,30 x 1,30 x 0,90
PC90.3P	9	150	60	3	186 x 45	300	220	M18	400	86	3,17	1,20 x 1,20 x 0,90
PC90.4P	9	150	60	4	186 x 45	300	220	M18	400	110	3,17	1,40 x 1,40 x 0,90
PC100.3P	10	160	60	3	186 x 45	300	220	M20	500	98	3,65	1,30 x 1,30 x 0,90
PC100.4P	10	160	60	4	186 x 45	300	220	M20	500	127	3,65	1,40 x 1,40 x 0,90
PC110.3P	11	170	60	3	186 x 45	400	300	M20	500	120	4,17	1,40 x 1,40 x 0,90
PC110.4P	11	170	60	4	186 x 45	400	300	M20	500	153	4,17	1,50 x 1,50 x 0,90
PC120.4P	12	180	60	4	186 x 45	400	300	M20	500	133	4,72	1,60 x 1,60 x 0,90
PCP40.3	4	108	60	3	300 x 85	250	180	M16	300	32	1,26	0,90 x 0,90 x 0,60








## PRODUCT LIST

	Dritti interrati <i>Buried straight poles</i>			Dritti con piastra <i>Straight with base plate</i>			Curvati sbraccio singolo <i>Curved with single outreach</i>			Curvati sbraccio doppio <i>Curved with double outreach</i>		
	m	mm	mm	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>PCP45.3</b>	4,5	114	60	3	300 x 85	250	180	M16	300	36	1,43	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>PCP50.3</b>	5	120	60	3	300 x 85	250	180	M16	300	40	1,61	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>PCP55.3</b>	5,5	126	60	3	300 x 85	250	180	M16	300	45	1,81	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>PCP60.3</b>	6	132	60	3	300 x 85	250	180	M16	300	50	2,01	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>PCP70.3</b>	7	142	60	3	300 x 85	250	180	M18	400	63	2,42	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCP70.4</b>	7	142	60	4	300 x 85	250	180	M18	400	82	2,42	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCP80.3</b>	8	156	60	3	300 x 85	300	220	M18	400	77	2,91	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCP80.4</b>	8	156	60	4	300 x 85	300	220	M18	400	102	2,91	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCP90.3</b>	9	168	60	3	300 x 85	300	220	M18	400	92	3,42	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCP90.4</b>	9	168	60	4	300 x 85	300	220	M18	400	118	3,42	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCP100.3</b>	10	180	60	3	300 x 85	300	220	M20	500	105	3,97	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCP100.4</b>	10	180	60	4	300 x 85	300	220	M20	500	137	3,97	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCP110.3</b>	11	195	60	3	300 x 85	400	300	M20	500	130	4,60	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCP110.4</b>	11	195	60	4	300 x 85	400	300	M20	500	167	4,60	1,50 x 1,50 x 0,90
<b>PCP120.4</b>	12	204	60	4	300 x 85	400	300	M20	500	144	5,17	1,60 x 1,60 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Site Management based on the actual soil conditions.*

## ELENCO PRODOTTI

	<b>Dritti interrati</b> <i>Buried straight poles</i>		<b>Dritti con piastra</b> <i>Straight with base plate</i>			<b>Curvati sbraaccio singolo</b> <i>Curved with single outreach</i>		<b>Curvati sbraaccio doppio</b> <i>Curved with double outreach</i>		
										
	m	m	mm	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>PCC780.3 Casilina</b>	7,1	0,8	148	60	1750	3	186 x 45	69	2,88	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCC800.3 Flaminia</b>	7,2	0,8	153	60	2250	3	186 x 45	75	3,11	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCC800.4</b>	7,2	0,8	153	60	2250	4	186 x 45	98	3,11	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCC860.3 Abruzzo</b>	7,8	0,8	153	60	1200	3	186 x 45	75	3,11	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCC860.4</b>	7,8	0,8	153	60	1200	4	186 x 45	98	3,11	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCC880.3 Calabria</b>	8	0,8	163	60	2500	3	186 x 45	87	3,61	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCC880.4 Basilicata</b>	8	0,8	163	60	2500	4	186 x 45	114	3,61	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCC960.3 Umbria</b>	8,8	0,8	163	60	1200	3	186 x 45	87	3,61	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCC960.4</b>	8,8	0,8	163	60	1200	4	186 x 45	113	3,61	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCC980.3 Domiziana</b>	9	0,8	173	60	2500	3	186 x 45	100	4,14	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCC980.4 Ostiense</b>	9	0,8	173	60	2500	4	186 x 45	132	4,14	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCC1040.3 Marche</b>	9,7	0,8	173	60	1500	3	186 x 45	100	4,14	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCC1040.4</b>	9,7	0,8	173	60	1500	4	186 x 45	130	4,14	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCC1080.3</b>	10	0,8	183	60	2500	3	186 x 45	112	4,69	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCC1080.4 Prenestina</b>	10	0,8	183	60	2500	4	186 x 45	150	4,69	1,50 x 1,50 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Site Management based on the actual soil conditions.*

## PRODUCT LIST

	Dritti interrati <i>Buried straight poles</i>		Dritti con piastra <i>Straight with base plate</i>			Curvati sbraaccio singolo <i>Curved with single outreach</i>			Curvati sbraaccio doppio <i>Curved with double outreach</i>	
	m	m	mm	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>PCD880.3 Linate</b>	8	0,8	163	60	2500	3	186 x 45	108	4,50	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PCD880.4 Vesuvio</b>	8	0,8	163	60	2500	4	186 x 45	142	4,50	1,35 x 1,35 x 0,90
<b>PCD980.3 Capodichino</b>	9	0,8	173	60	2500	3	186 x 45	121	5,00	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PCD980.4 Stromboli</b>	9	0,8	173	60	2500	4	186 x 45	160	5,00	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PCD1080.3</b>	10	0,8	183	60	2500	3	186 x 45	136	5,60	1,50 x 1,50 x 0,90
<b>PCD1080.4 Etna</b>	10	0,8	183	60	2500	4	186 x 45	177	5,60	1,50 x 1,50 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Site Management based on the actual soil conditions.*

## Pali per l'illuminazione **CILINDRICI**

I **PALI CILINDRICI** per illuminazione sono strutture verticali di forma cilindrica progettate per sostenere apparecchi di illuminazione. Questi pali sono comunemente utilizzati per l'illuminazione pubblica, stradale, architettonica o per l'illuminazione di aree esterne in generale.

Grazie alla forma snella e pulita, adatta all'inserimento in ogni tipologia di ambiente, trova largo uso soprattutto nell'ambito dell'arredo urbano.

**Forma e dimensioni:** I pali cilindrici sono disponibili su una vasta gamma di diametri, spessori e lunghezze in base alle esigenze di illuminazione e al contesto architettonico o stradale in cui sono installati.

**Materiale:** I pali sono realizzati in acciaio S235JR (secondo la Norma UNI EN 10219)

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati a un plinto di fondazione mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio, saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali cilindrici vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali cilindrici sono progettati per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione, inclusi lampioni, proiettori, lampade a LED, lampade ad alta intensità a scarica o altre tecnologie efficienti dal punto di vista energetico. Alcuni pali possono integrare accessori come fotocellule per il controllo automatico dell'illuminazione o supporti per telecamere di sicurezza.

**Design urbano:** Il design moderno, la particolare attenzione all'estetica, nonché la varietà della gamma cromatica rendono I pali cilindrici per illuminazione un prodotto versatile ed elegante in grado di integrarsi armoniosamente con l'ambiente circostante.

## Street lighting Poles

### **CYLINDRICAL**

**CYLINDRICAL** lighting poles are vertical structures with a cylindrical shape designed to support lighting fixtures. These poles are commonly used for public lighting, street lighting, architectural lighting, or outdoor lighting in general.

Thanks to their slim and clean shape, suitable for integration into any type of environment, they are widely used, especially in urban furniture.

**Shape and Dimensions:** Cylindrical poles are available in a wide range of diameters, thicknesses, and lengths based on the lighting requirements and the architectural or street context in which they are installed.

**Material:** The poles are made of S235JR steel (according to UNI EN 10219 standards).

**Ground fixing:** The poles can be directly embedded in a concrete foundation plinth or anchored to a foundation plinth using tie rods if they are equipped with a steel plate welded to the base of the pole.

**Finish:** Cylindrical poles come with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to resist atmospheric agents. Upon request, painting is available to enhance their durability over time and visual appearance.

**Lighting compatibility:** Cylindrical poles are designed to accommodate various types of lighting devices, including streetlights, floodlights, LED lamps, high-intensity discharge lamps, or other energy-efficient technologies. Some poles may integrate accessories such as photoelectric cells for automatic lighting control or supports for security cameras.


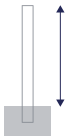






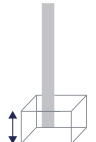
**Urban design:** The modern design, particular attention to aesthetics, and variety of color options make cylindrical lighting poles a versatile and elegant product that can harmoniously integrate with the surrounding environment.

## ELENCO PRODOTTI









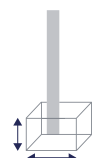


	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>	<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>	<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>	<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>				
	m	m	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>CL60303</b>	2,5	0,5	60	3	NO	13	0,57	0,70 x 0,70 x 0,60
<b>CL60353</b>	3	0,5	60	3	NO	16	0,66	0,70 x 0,70 x 0,60
<b>CL60403</b>	3,5	0,5	60	3	NO	18	0,75	0,70 x 0,70 x 0,60
<b>CL60453</b>	4	0,5	60	3	NO	20	0,85	0,70 x 0,70 x 0,60
<b>CL60503</b>	4,5	0,5	60	3	NO	22	0,94	0,70 x 0,70 x 0,60
<b>CL60553</b>	5	0,5	60	3	NO	25	1,04	0,70 x 0,70 x 0,60
<b>CL60603</b>	5,5	0,5	60	3	NO	27	1,13	0,70 x 0,70 x 0,60
<b>CL76303</b>	2,5	0,5	76	3	132 x 38	17	0,72	0,80 x 0,80 x 0,60
<b>CL76353</b>	3	0,5	76	3	132 x 38	20	0,84	0,80 x 0,80 x 0,60
<b>CL76403</b>	3,5	0,5	76	3	132 x 38	23	0,95	0,80 x 0,80 x 0,60
<b>CL76453</b>	4	0,5	76	3	132 x 38	26	1,07	0,80 x 0,80 x 0,60
<b>CL76503</b>	4,5	0,5	76	3	132 x 38	29	1,19	0,80 x 0,80 x 0,60
<b>CL76553</b>	5	0,5	76	3	132 x 38	31	1,31	0,80 x 0,80 x 0,60
<b>CL76603</b>	5,5	0,5	76	3	132 x 38	34	1,43	0,80 x 0,80 x 0,60
<b>CL76683</b>	6	0,8	76	3	132 x 38	39	1,62	1,00 x 1,00 x 0,90
<b>CL89303</b>	2,5	0,5	89	3	132 x 38	20	0,84	0,90 x 0,90 x 0,60
<b>CL89353</b>	3	0,5	89	3	132 x 38	24	0,98	0,90 x 0,90 x 0,60
<b>CL89403</b>	3,5	0,5	89	3	132 x 38	27	1,12	0,90 x 0,90 x 0,60

## PRODUCT LIST

	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>	<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>	<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>	<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>				
								
	m	m	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL89453	4	0,5	89	3	132 x 38	30	1,26	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89503	4,5	0,5	89	3	132 x 38	34	1,40	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89553	5	0,5	89	3	132 x 38	37	1,54	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89603	5,5	0,5	89	3	132 x 38	40	1,68	0,90 x 0,90 x 0,60
CL102303	2,5	0,5	102	3	186 x 45	23	0,96	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102353	3	0,5	102	3	186 x 45	27	1,12	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102403	3,5	0,5	102	3	186 x 45	31	1,28	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102453	4	0,5	102	3	186 x 45	35	1,44	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102503	4,5	0,5	102	3	186 x 45	39	1,60	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102553	5	0,5	102	3	186 x 45	43	1,76	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102603	5,5	0,5	102	3	186 x 45	47	1,92	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102604	5,5	0,5	102	4	186 x 45	61	1,92	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102683	6	0,8	102	3	186 x 45	53	2,18	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102684	6	0,8	102	4	186 x 45	70	2,18	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102783	7	0,8	102	3	186 x 45	61	2,50	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102784	7	0,8	102	4	186 x 45	80	2,50	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102884	8	0,8	102	4	186 x 45	90	2,82	1,10 x 1,10 x 0,90
CL114303	2,5	0,5	114	3	186 x 45	26	1,07	1,10 x 1,10 x 0,60

## ELENCO PRODOTTI

	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>	<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>	<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>	<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>				
								
	m	m	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL114353	3	0,5	114	3	186 x 45	30	1,25	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114403	3,5	0,5	114	3	186 x 45	35	1,43	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114453	4	0,5	114	3	186 x 45	39	1,61	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114503	4,5	0,5	114	3	186 x 45	44	1,79	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114553	5	0,5	114	3	186 x 45	48	1,97	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114603	5,5	0,5	114	3	186 x 45	52	2,15	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114604	5,5	0,5	114	4	186 x 45	69	2,15	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114683	6	0,8	114	3	186 x 45	59	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114684	6	0,8	114	4	186 x 45	78	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114783	7	0,8	114	3	186 x 45	68	2,79	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114784	7	0,8	114	4	186 x 45	90	2,79	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121403	3,5	0,5	121	3	186 x 45	37	1,52	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121453	4	0,5	121	3	186 x 45	42	1,71	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121503	4,5	0,5	121	3	186 x 45	46	1,90	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121553	5	0,5	121	3	186 x 45	51	2,09	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121603	5,5	0,5	121	3	186 x 45	56	2,28	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121604	5,5	0,5	121	4	186 x 45	73	2,28	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121683	6	0,8	121	3	186 x 45	63	2,58	1,20 x 1,20 x 0,90

## PRODUCT LIST

	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>		<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>		<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>	<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>		
	m	m	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL121684	6	0,8	121	4	186 x 45	83	2,58	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121783	7	0,8	121	3	186 x 45	72	2,96	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121784	7	0,8	121	4	186 x 45	95	2,96	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121883	8	0,8	121	3	186 x 45	81	3,34	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121884	8	0,8	121	4	186 x 45	108	3,34	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121984	9	0,8	121	4	186 x 45	120	3,72	1,20 x 1,20 x 0,90
CL133603	5,5	0,5	133	3	186 x 45	61	2,51	1,30 x 1,30 x 0,90
CL133604	5,5	0,5	133	4	186 x 45	81	2,51	1,30 x 1,30 x 0,90
CL133683	6	0,5	133	3	186 x 45	69	2,84	1,30 x 1,30 x 0,90
CL133684	6	0,8	133	4	186 x 45	92	2,84	1,30 x 1,30 x 0,90
CL133783	7	0,8	133	3	186 x 45	80	3,26	1,30 x 1,30 x 0,90
CL133784	7	0,8	133	4	186 x 45	105	3,26	1,30 x 1,30 x 0,90








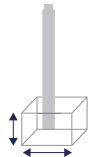
La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*



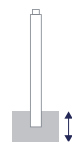





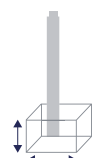
Le barre di tubo maggiori di 6 mt. non sono disponibili a magazzino ma andranno ordinate in misura; ogni richiesta dovrà essere concordata con il nostro ufficio commerciale al fine di definire fattibilità tecnica, limiti quantitativi e temporali di approvvigionamento.

*Pipe sections longer than 6 meters are not available in stock and must be ordered to size; each request must be agreed upon with our sales office to define technical feasibility, quantitative limits, and procurement timelines.*

## ELENCO PRODOTTI

	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>		<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>		<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>	<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>		
								
	m	m	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL76303C	2,5	0,5	76	3	132 x 38	18	0,72	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76353C	3	0,5	76	3	132 x 38	21	0,84	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76403C	3,5	0,5	76	3	132 x 38	24	0,95	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76453C	4	0,5	76	3	132 x 38	27	1,07	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76503C	4,5	0,5	76	3	132 x 38	30	1,19	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76553C	5	0,5	76	3	132 x 38	32	1,31	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76603C	5,5	0,5	76	3	132 x 38	35	1,43	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76683C	6	0,8	76	3	132 x 38	40	1,62	1,00 x 1,00 x 0,90
CL89303C	2,5	0,5	89	3	132 x 38	21	0,84	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89353C	3	0,5	89	3	132 x 38	25	0,98	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89403C	3,5	0,5	89	3	132 x 38	28	1,12	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89453C	4	0,5	89	3	132 x 38	31	1,26	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89503C	4,5	0,5	89	3	132 x 38	35	1,40	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89553C	5	0,5	89	3	132 x 38	38	1,54	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89603C	5,5	0,5	89	3	132 x 38	41	1,68	0,90 x 0,90 x 0,60
CL102303C	2,5	0,5	102	3	186 x 45	24	0,96	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102353C	3	0,5	102	3	186 x 45	28	1,12	1,10 x 1,10 x 0,60

## PRODUCT LIST

	Interrati	Interrati con codolo			Con piastra	Con piastra e codolo		
	Buried	Buried with top adapter			With base plate	With base plate and top adapter		
								
	m	m	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL102403C	3,5	0,5	102	3	186 x 45	32	1,28	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102453C	4	0,5	102	3	186 x 45	36	1,44	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102503C	4,5	0,5	102	3	186 x 45	40	1,60	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102553C	5	0,5	102	3	186 x 45	44	1,76	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102603C	5,5	0,5	102	3	186 x 45	48	1,92	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102604C	5,5	0,5	102	4	186 x 45	62	1,92	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102683C	6	0,8	102	3	186 x 45	54	2,18	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102684C	6	0,8	102	4	186 x 45	71	2,18	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102783C	7	0,8	102	3	186 x 45	62	2,50	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102784C	7	0,8	102	4	186 x 45	81	2,50	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102884C	8	0,8	102	4	186 x 45	91	2,82	1,10 x 1,10 x 0,90
CL114303C	2,5	0,5	114	3	186 x 45	27	1,07	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114353C	3	0,5	114	3	186 x 45	31	1,25	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114403C	3,5	0,5	114	3	186 x 45	36	1,43	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114453C	4	0,5	114	3	186 x 45	40	1,61	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114503C	4,5	0,5	114	3	186 x 45	45	1,79	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114553C	5	0,5	114	3	186 x 45	49	1,97	1,10 x 1,10 x 0,60

## ELENCO PRODOTTI

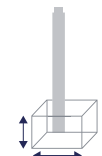


**Interrati**  
*Buried*

**Interrati con codolo**  
*Buried with top adapter*

**Con piastra**  
*With base plate*

**Con piastra e codolo**  
*With base plate and top adapter*



**m**

**m**

**mm**

**mm**

**mm x mm**

**kg**

**m<sup>2</sup>**

**m x m x m**

	m	m	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL114603C	5,5	0,5	114	3	186 x 45	53	2,15	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114604C	5,5	0,5	114	4	186 x 45	70	2,15	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114683C	6	0,8	114	3	186 x 45	60	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114684C	6	0,8	114	4	186 x 45	79	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114783C	7	0,8	114	3	186 x 45	69	2,79	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114784C	7	0,8	114	4	186 x 45	91	2,79	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121403C	3,5	0,5	121	3	186 x 45	38	1,52	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121453C	4	0,5	121	3	186 x 45	43	1,71	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121503C	4,5	0,5	121	3	186 x 45	47	1,90	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121553C	5	0,5	121	3	186 x 45	52	2,09	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121603C	5,5	0,5	121	3	186 x 45	57	2,28	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121604C	5,5	0,5	121	4	186 x 45	74	2,28	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121683C	6	0,8	121	3	186 x 45	64	2,58	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121684C	6	0,8	121	4	186 x 45	84	2,58	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121783C	7	0,8	121	3	186 x 45	73	2,96	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121784C	7	0,8	121	4	186 x 45	96	2,96	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121883C	8	0,8	121	3	186 x 45	82	3,34	1,20 x 1,20 x 0,90

## PRODUCT LIST



	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>	<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>	<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>	<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>				
								
	<b>m</b>	<b>m</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm x mm</b>	<b>kg</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m x m x m</b>
<b>CL121884C</b>	8	0,8	121	4	186 x 45	109	3,34	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>CL121984C</b>	9	0,8	121	4	186 x 45	121	3,72	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>CL133603C</b>	5,5	0,5	133	3	186 x 45	62	2,51	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133604C</b>	5,5	0,5	133	4	186 x 45	82	2,51	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133683C</b>	6	0,8	133	3	186 x 45	70	2,84	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133684C</b>	6	0,8	133	4	186 x 45	93	2,84	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133783C</b>	7	0,8	133	3	186 x 45	81	3,26	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133784C</b>	7	0,8	133	4	186 x 45	106	3,26	1,30 x 1,30 x 0,90

*La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.*

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

Le barre di tubo maggiori di 6 mt. non sono disponibili a magazzino ma andranno ordinate in misura; ogni richiesta dovrà essere concordata con il nostro ufficio commerciale al fine di definire fattibilità tecnica, limiti quantitativi e temporali di approvvigionamento. Le dimensioni del codolo saldato in sommità, come lunghezza e diametro, dovranno essere comunicate dal cliente in fase d'ordine.

*Pipe sections longer than 6 meters are not available in stock and must be ordered to size; each request must be agreed upon with our sales office to define technical feasibility, quantitative limits, and procurement timelines.*

*The dimensions of the top-mounted adapter, including length and diameter, must be communicated by the customer at the time of order.*

## ELENCO PRODOTTI

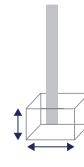
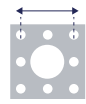
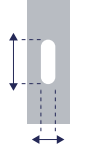
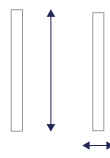


**Interrati**  
*Buried*

**Interrati con codolo**  
*Buried with top adapter*

**Con piastra**  
*With base plate*

**Con piastra e codolo**  
*With base plate and top adapter*



m

m

mm

mm x mm

mm

mm

mm

mm

kg

m<sup>2</sup>

m x m x m

	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL60303P	3	60	3	NO	200	150	M16	300	17	0,77	0,70 x 0,70 x 0,60
CL60353P	3,5	60	3	NO	200	150	M16	300	19	0,86	0,70 x 0,70 x 0,60
CL60403P	4	60	3	NO	200	150	M16	300	22	0,95	0,70 x 0,70 x 0,60
CL60453P	4,5	60	3	NO	200	150	M16	300	24	1,05	0,70 x 0,70 x 0,60
CL60503P	5	60	3	NO	200	150	M16	300	26	1,14	0,70 x 0,70 x 0,60
CL60553P	5,5	60	3	NO	200	150	M16	300	28	1,24	0,70 x 0,70 x 0,60
CL60603P	6	60	3	NO	200	150	M16	300	31	1,33	0,70 x 0,70 x 0,60
CL76303P	3	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	23	0,92	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76353P	3,5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	26	1,04	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76403P	4	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	29	1,15	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76453P	4,5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	31	1,27	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76503P	5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	34	1,39	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76553P	5,5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	37	1,51	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76603P	6	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	40	1,63	0,80 x 0,80 x 0,60
CL89303P	3	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	26	1,04	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89353P	3,5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	29	1,18	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89403P	4	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	33	1,32	0,90 x 0,90 x 0,60

## PRODUCT LIST


	Interrati <i>Buried</i>		Interrati con codolo <i>Buried with top adapter</i>				Con piastra <i>With base plate</i>		Con piastra e codolo <i>With base plate and top adapter</i>		
	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL89453P	4,5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	36	1,46	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89503P	5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	39	1,60	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89553P	5,5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	43	1,74	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89603P	6	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	46	1,88	0,90 x 0,90 x 0,60
CL102303P	3	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	29	1,16	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102353P	3,5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	33	1,32	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102403P	4	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	37	1,48	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102453P	4,5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	41	1,64	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102503P	5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	45	1,80	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102553P	5,5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	48	1,96	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102603P	6	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	52	2,12	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102604P	6	102	4	186 x 45	250	180	M16	300	67	2,12	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102703P	7	102	3	186 x 45	250	180	M18	400	61	2,44	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102704P	7	102	4	186 x 45	250	180	M18	400	78	2,44	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102803P	8	102	3	186 x 45	250	180	M18	400	69	2,76	1,10 x 1,10 x 0,90
CL102804P	8	102	4	186 x 45	250	180	M18	400	89	2,76	1,10 x 1,10 x 0,90
CL114303P	3	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	32	1,27	1,10 x 1,10 x 0,60

## ELENCO PRODOTTI

	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>		<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>				<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>		<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>		
	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL114353P	3,5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	36	1,45	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114403P	4	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	41	1,63	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114453P	4,5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	45	1,81	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114503P	5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	49	1,99	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114553P	5,5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	54	2,17	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114603P	6	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	58	2,35	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114604P	6	114	4	186 x 45	250	180	M16	300	75	2,35	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114703P	7	114	3	186 x 45	250	180	M18	400	68	2,71	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114704P	7	114	4	186 x 45	250	180	M18	400	87	2,71	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121403P	4	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	47	1,72	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121453P	4,5	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	51	1,91	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121503P	5	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	56	2,10	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121553P	5,5	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	60	2,29	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121603P	6	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	65	2,48	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121604P	6	121	4	186 x 45	300	200	M18	400	83	2,48	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121703P	7	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	77	2,86	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121704P	7	121	4	186 x 45	300	200	M18	400	97	2,86	1,20 x 1,20 x 0,90

## PRODUCT LIST



	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>		<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>				<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>		<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>		
											
	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>CL121803P</b>	8	121	3	186 x 45	350	250	M20	500	90	3,24	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>CL121804P</b>	8	121	4	186 x 45	350	250	M20	500	114	3,24	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>CL121903P</b>	9	121	3	186 x 45	350	250	M20	500	99	3,62	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>CL121904P</b>	9	121	4	186 x 45	350	250	M20	500	131	3,62	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>CL133603P</b>	6	133	3	186 x 45	300	200	M18	400	71	2,71	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133604P</b>	6	133	4	186 x 45	300	200	M18	400	90	2,71	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133703P</b>	7	133	3	186 x 45	300	200	M20	500	83	3,12	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133704P</b>	7	133	4	186 x 45	300	200	M20	500	106	3,12	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133803P</b>	8	133	3	186 x 45	350	250	M20	500	97	3,54	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133804P</b>	8	133	4	186 x 45	350	250	M20	500	124	3,54	1,30 x 1,30 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

Le barre di tubo maggiori di 6 mt. non sono disponibili a magazzino ma andranno ordinate in misura; ogni richiesta dovrà essere concordata con il nostro ufficio commerciale al fine di definire fattibilità tecnica, limiti quantitativi e temporali di approvvigionamento.

*Pipe sections longer than 6 meters are not available in stock and must be ordered to size; each request must be agreed upon with our sales office to define technical feasibility, quantitative limits, and procurement timelines.*

## ELENCO PRODOTTI

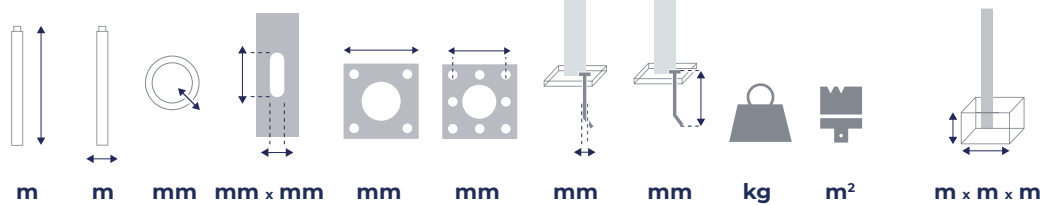


**Interrati**  
*Buried*

**Interrati con codolo**  
*Buried with top adapter*


**Con piastra**  
*With base plate*





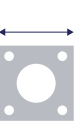
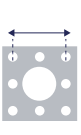

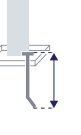


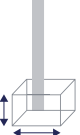
**Con piastra e codolo**  
*With base plate and top adapter*



	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL76303PC	3	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	24	0,92	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76353PC	3,5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	27	1,04	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76403PC	4	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	30	1,15	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76453PC	4,5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	32	1,27	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76503PC	5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	35	1,39	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76553PC	5,5	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	38	1,51	0,80 x 0,80 x 0,60
CL76603PC	6	76	3	132 x 38	250	180	M16	300	41	1,63	0,80 x 0,80 x 0,60
CL89303PC	3	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	27	1,04	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89353PC	3,5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	30	1,18	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89403PC	4	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	34	1,32	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89453PC	4,5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	37	1,46	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89503PC	5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	40	1,60	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89553PC	5,5	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	44	1,74	0,90 x 0,90 x 0,60
CL89603PC	6	89	3	132 x 38	250	180	M16	300	47	1,88	0,90 x 0,90 x 0,60
CL102303PC	3	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	30	1,16	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102353PC	3,5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	34	1,32	1,10 x 1,10 x 0,60
CL102403PC	4	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	38	1,48	1,10 x 1,10 x 0,60

## PRODUCT LIST



	<b>Interrati</b> <i>Buried</i>		<b>Interrati con codolo</b> <i>Buried with top adapter</i>				<b>Con piastra</b> <i>With base plate</i>		<b>Con piastra e codolo</b> <i>With base plate and top adapter</i>		
											
	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>CL102453PC</b>	4,5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	42	1,64	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL102503PC</b>	5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	46	1,80	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL102553PC</b>	5,5	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	49	1,96	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL102603PC</b>	6	102	3	186 x 45	250	180	M16	300	53	2,12	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL102604PC</b>	6	102	4	186 x 45	250	180	M16	300	68	2,12	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL102703PC</b>	7	102	3	186 x 45	250	180	M18	400	62	2,49	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>CL102704PC</b>	7	102	4	186 x 45	250	180	M18	400	79	2,49	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>CL102803PC</b>	8	102	3	186 x 45	250	180	M18	400	70	2,81	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>CL102804PC</b>	8	102	4	186 x 45	250	180	M18	400	90	2,81	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>CL114303PC</b>	3	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	33	1,32	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL114353PC</b>	3,5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	37	1,50	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL114403PC</b>	4	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	42	1,68	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL114453PC</b>	4,5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	46	1,86	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL114503PC</b>	5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	50	2,04	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL114553PC</b>	5,5	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	55	2,22	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL114603PC</b>	6	114	3	186 x 45	250	180	M16	300	59	2,40	1,10 x 1,10 x 0,60
<b>CL114604PC</b>	6	114	4	186 x 45	250	180	M16	300	76	2,40	1,10 x 1,10 x 0,60

## ELENCO PRODOTTI

	Interrati <i>Buried</i>		Interrati con codolo <i>Buried with top adapter</i>				Con piastra <i>With base plate</i>		Con piastra e codolo <i>With base plate and top adapter</i>		
	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
CL114604PC	6	114	4	186 x 45	250	180	M16	300	76	2,40	1,10 x 1,10 x 0,60
CL114703PC	7	114	3	186 x 45	250	180	M18	400	69	2,76	1,20 x 1,20 x 0,90
CL114704PC	7	114	4	186 x 45	250	180	M18	400	88	2,76	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121403PC	4	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	48	1,77	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121453PC	4,5	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	52	1,96	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121503PC	5	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	57	2,15	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121553PC	5,5	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	61	2,34	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121603PC	3	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	66	2,53	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121604PC	6	121	4	186 x 45	300	200	M18	400	84	2,53	1,20 x 1,20 x 0,60
CL121703PC	7	121	3	186 x 45	300	200	M18	400	78	2,91	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121704PC	7	121	4	186 x 45	300	200	M18	400	98	2,91	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121803PC	8	121	3	186 x 45	350	250	M20	500	91	3,29	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121804PC	8	121	4	186 x 45	350	250	M20	500	115	3,29	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121903PC	9	121	3	186 x 45	350	250	M20	500	100	3,67	1,20 x 1,20 x 0,90
CL121904PC	9	121	4	186 x 45	350	250	M20	500	132	3,67	1,20 x 1,20 x 0,90
CL133603PC	6	133	3	186 x 45	300	200	M18	400	72	2,76	1,30 x 1,30 x 0,90
CL133604PC	6	133	4	186 x 45	300	200	M18	400	91	2,76	1,30 x 1,30 x 0,90

## PRODUCT LIST

	Interrati <i>Buried</i>		Interrati con codolo <i>Buried with top adapter</i>				Con piastra <i>With base plate</i>		Con piastra e codolo <i>With base plate and top adapter</i>		
	m	m	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>CL133703PC</b>	7	133	3	186 x 45	300	200	M20	500	84	3,17	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133704PC</b>	7	133	4	186 x 45	300	200	M20	500	107	3,17	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133803PC</b>	8	133	3	186 x 45	350	250	M20	500	98	3,59	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>CL133804PC</b>	8	133	4	186 x 45	350	250	M20	500	125	3,59	1,30 x 1,30 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

Le barre di tubo maggiori di 6 mt. non sono disponibili a magazzino ma andranno ordinate in misura; ogni richiesta dovrà essere concordata con il nostro ufficio commerciale al fine di definire fattibilità tecnica, limiti quantitativi e temporali di approvvigionamento. Le dimensioni del codolo saldato in sommità, come lunghezza e diametro, dovranno essere comunicate dal cliente in fase d'ordine.

*Pipe sections longer than 6 meters are not available in stock and must be ordered to size; each request must be agreed upon with our sales office to define technical feasibility, quantitative limits, and procurement timelines.*

*The dimensions of the top-mounted adapter, including length and diameter, must be communicated by the customer at the time of order.*

## Pali per l'illuminazione

# OTTAGONALI

I **PALI OTTAGONALI** per illuminazione sono strutture verticali di forma troncoconica, a sezione ottagonale, progettate per sostenere apparecchi di illuminazione.

Sono prodotti economici e versatili che trovano utilizzo nell'illuminazione di piccoli impianti sportivi, strade o aree industriali, o in altri contesti in cui è richiesta una illuminazione esterna.

**Forma e dimensioni:** I pali ottagonali hanno otto lati e possono variare in altezza e dimensioni in base alle esigenze di illuminazione e al contesto architettonico o stradale in cui sono installati. La forma ottagonale può conferire un aspetto distintivo e contribuire all'estetica del luogo.

**Materiale:** I pali ottagonali sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 3,5 a mt. 12 fuori terra.

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati a un plinto di fondazione mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio, saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali ottagonali vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali ottagonali sono progettati per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione, inclusi lampioni, proiettori, lampade a sospensione, o altri accessori. Alcuni pali possono integrare accessori come fotocellule per il controllo automatico dell'illuminazione o supporti per telecamere di sicurezza.

**Design urbano:** Sono progettati con un occhio all'estetica per integrarsi armoniosamente con l'ambiente circostante. Possono essere disponibili in vari stili e finiture per adattarsi al contesto architettonico.

## Street lighting Poles

### **OCTAGONAL**

**OCTAGONAL** lighting poles are vertical structures with a truncated conical shape and octagonal cross-section, designed to support lighting fixtures.

They are economical and versatile products used for lighting small sports facilities, roads, industrial areas, or other contexts requiring outdoor illumination.

**Shape and Dimensions:** Octagonal poles have eight sides and can vary in height and size based on lighting needs and the architectural or roadway context in which they are installed. The octagonal shape can provide a distinctive appearance and contribute to the aesthetics of the location.

**Material:** Octagonal poles are made of S235JR steel (in accordance with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the application and the lighting requirements of the area. They can vary in height and diameter to meet the specific needs of the project. In the standard version, they range from 3.5 to 12 meters above ground.

**Ground fixing:** The poles can be directly embedded in a concrete foundation base or anchored to a foundation base using tensioners if equipped with a steel plate welded to the base of the pole.

**Finish:** Octagonal poles are provided with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to withstand weather conditions. Painting is available upon request to enhance their durability and visual appeal.








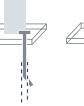




**Lighting compatibility:** Octagonal poles are designed to accommodate various types of lighting devices, including streetlights, floodlights, pendant lights, or other accessories. Some poles may integrate accessories such as photocells for automatic lighting control or supports for security cameras.

**Urban design:** They are designed with aesthetics in mind to integrate harmoniously with the surrounding environment. They may be available in various styles and finishes to adapt to the architectural context.

## ELENCO PRODOTTI

	Interrati <i>Buried</i>				con Piastra <i>with Base plate</i>					
	m	m	mm	mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m	
<b>OI043</b>	3,5	0,5	102	60	3	-	25	1,02	0,70 x 0,70 x 0,70	
<b>OI0453</b>	4	0,5	107	60	3	-	28	1,18	0,90 x 0,90 x 0,60	
<b>OI053</b>	4,5	0,5	113	60	3	-	32	1,36	0,80 x 0,80 x 0,70	
<b>OI0553</b>	5	0,5	118	60	3	-	36	1,54	1,00 x 1,00 x 0,60	
<b>OI063</b>	5,5	0,5	123	60	3	-	41	1,72	0,80 x 0,80 x 0,70	
<b>OI073</b>	6	0,8	131	60	3	186 x 45	48	2,04	0,70 x 0,70 x 1,00	
<b>OI074</b>	6	0,8	131	60	4	186 x 45	64	2,04	0,80 x 0,80 x 1,00	
<b>OI083</b>	7	0,8	141	60	3	186 x 45	59	2,46	0,70 x 0,70 x 1,00	
<b>OI084</b>	7	0,8	141	60	4	186 x 45	77	2,46	0,80 x 0,80 x 1,00	
<b>OI093</b>	8	0,8	151	60	3	186 x 45	69	2,92	0,80 x 0,80 x 1,00	
<b>OI094</b>	8	0,8	151	60	4	186 x 45	91	2,92	0,90 x 0,90 x 1,00	
<b>OI103</b>	9	0,8	162	60	3	186 x 45	81	3,42	0,80 x 0,80 x 1,00	
<b>OI104</b>	9	0,8	162	60	4	186 x 45	107	3,42	0,90 x 0,90 x 1,00	
<b>OI113</b>	10	0,8	172	60	3	186 x 45	93	3,93	1,30 x 1,30 x 0,90	
<b>OI114</b>	10	0,8	172	60	4	186 x 45	123	3,93	1,00 x 1,00 x 1,00	
<b>OI123</b>	11	0,8	183	60	3	186 x 45	105	4,50	1,40 x 1,40 x 0,90	
<b>OI124</b>	11	0,8	183	60	4	186 x 45	139	4,50	1,00 x 1,00 x 1,00	
<b>OI134</b>	12	0,8	193	60	4	186 x 45	158	5,08	1,60 x 1,60 x 0,90	

## PRODUCT LIST

	Interrati <i>Buried</i>				con Piastra <i>with Base plate</i>							
	 m	 mm	 mm	 mm	 mm x mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 kg	 m <sup>2</sup>
<b>OI40.3P</b>	4	103	60	3	-	250	180	M16	300	31	1,22	0,90 x 0,90 x 0,60
<b>OI50.3P</b>	5	114	60	3	-	250	180	M16	300	39	1,57	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>OI60.3P</b>	6	125	60	3	186 x 45	250	180	M18	400	50	1,94	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>OI70.3P</b>	7	136	60	3	186 x 45	300	220	M18	400	63	2,35	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>OI70.4P</b>	7	136	60	4	186 x 45	300	220	M18	400	81	2,35	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>OI80.3P</b>	8	147	60	3	186 x 45	300	220	M18	400	74	2,80	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>OI80.4P</b>	8	147	60	4	186 x 45	300	220	M18	400	96	2,80	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>OI90.3P</b>	9	157	60	3	186 x 45	300	220	M20	500	88	3,27	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>OI90.4P</b>	9	157	60	4	186 x 45	300	220	M20	500	113	3,27	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>OI100.3P</b>	10	168	60	3	186 x 45	400	300	M20	500	109	3,78	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>OI100.4P</b>	10	168	60	4	186 x 45	400	300	M20	500	139	3,78	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>OI100.4P</b>	11	179	60	4	186 x 45	400	300	M20	500	157	4,33	1,50 x 1,50 x 0,90
<b>OI120.4P</b>	12	190	60	4	186 x 45	400	300	M20	500	177	4,91	1,60 x 1,60 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

## Pali per l'illuminazione

# POLIGONALI

I **PALI POLIGONALI** per illuminazione pubblica e per grandi aree sono spesso utilizzati per offrire una combinazione di funzionalità e design estetico. Questi prodotti hanno una struttura con più lati, e possono essere ottagonali, dodecagonali, o avere anche forme più complesse.

**Forma e dimensioni:** I pali poligonali hanno otto/sedici lati e possono variare in altezza e dimensioni in base alle esigenze di illuminazione e al contesto architettonico o stradale in cui sono installati. La forma poligonale può conferire un aspetto distintivo e contribuire all'estetica del luogo.

**Materiale:** I pali ottagonali sono realizzati in acciaio S355JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 12 a mt. 16.

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati a un plinto di fondazione mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio, saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali poligonali vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali poligonali sono progettati per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione, inclusi lampioni, proiettori, lampade a sospensione, o altri accessori. Alcuni pali possono integrare accessori come fotocellule per il controllo automatico dell'illuminazione o supporti per telecamere di sicurezza.

**Design urbano:** La struttura poligonale offre una maggiore flessibilità di design, consentendo di integrare più agevolmente i pali nell'ambiente circostante. Infatti la forma poligonale può essere combinata con altezze personalizzabili per adattarsi meglio alle esigenze specifiche dell'illuminazione pubblica o delle grandi aree.

## Street lighting Poles

### **POLYGONAL**

**POLYGONAL** lighting poles for public lighting and large areas are often used to provide a combination of functionality and aesthetic design. These products feature a structure with multiple sides and can be octagonal, dodecagonal, or have more complex shapes.

**Shape and Dimensions:** Polygonal poles can have eight or sixteen sides and can vary in height and dimensions based on lighting needs and the architectural or roadway context in which they are installed. The polygonal shape can give a distinctive appearance and contribute to the aesthetics of the location.

**Material:** Polygonal poles are made of S355JR steel (in accordance with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the application and the lighting requirements of the area. They can vary in height and diameter to meet the specific needs of the project. In the standard version, they range from 12 to 16 meters above ground.

**Ground fixing:** The poles can be directly embedded in a concrete foundation base or anchored to a foundation base using tensioners if equipped with a steel plate welded to the base of the pole.

**Finish:** Polygonal poles come with a protective coating of hot-dip galvanization to withstand weather conditions. Painting is available upon request to enhance durability and visual appeal.

**Lighting compatibility:** Polygonal poles are designed to accommodate various types of lighting devices, including streetlights, floodlights, pendant lights, or other accessories. Some poles may integrate features like photocells for automatic lighting control or supports for security cameras.

**Urban design:** The polygonal structure offers greater design flexibility, allowing for easier integration of poles into the surrounding environment. In fact, the polygonal shape can be combined with customizable heights to better suit the specific needs of public lighting or large areas.

## ELENCO PRODOTTI

	Interrati <i>Buried</i>		con Piastra <i>with Base plate</i>							
										
	m	m	n	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
POT120	12	0,8	8	219	80	4	186 x 45	195	6,01	1,40 x 1,40 x 0,90
POT121	12	0,8	8	260	80	4	186 x 45	222	6,83	1,60 x 1,60 x 0,90
POL122	12	1	12	272	110	4	186 x 45	264	8,10	1,70 x 1,70 x 1,10
POT123	12	0,8	8	232	80	4	186 x 45	203	6,27	1,50 x 1,50 x 0,90
POT124	12	0,8	8	274	80	4	186 x 45	231	7,11	1,60 x 1,60 x 0,90
POL125	12	1	12	307	110	4	186 x 45	289	8,84	1,80 x 1,80 x 1,10
POT130	13	0,8	8	238	80	4	186 x 45	224	6,89	1,50 x 1,50 x 0,90
POT131	13	1	8	267	100	4	186 x 45	272	8,35	1,70 x 1,70 x 1,10
POL132	13	1	12	307	110	4	186 x 45	310	9,49	1,80 x 1,80 x 1,10
POT133	13	0,8	8	244	80	4	186 x 45	228	7,02	1,60 x 1,60 x 0,90
POT134	13	1	8	282	100	4	186 x 45	283	8,70	1,90 x 1,90 x 1,10
POL135	13	1	12	330	110	4	186 x 45	327	10,02	2,30 x 2,30 x 1,10
POT140	14	1	8	259	80	4	186 x 45	268	8,25	1,60 x 1,60 x 1,10
POT141	14	1	8	295	100	4	186 x 45	313	9,61	1,70 x 1,70 x 1,10
POL142	14	1	12	330	110	4	186 x 45	350	10,71	1,90 x 1,90 x 1,10
POT143	14	1	8	275	80	4	186 x 45	281	8,64	1,60 x 1,60 x 1,10
POL144	14	1	8	311	100	4	186 x 45	326	10,00	1,80 x 1,80 x 1,10

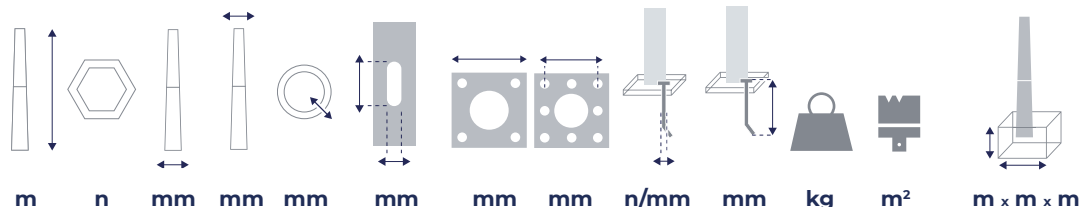


## ELENCO PRODOTTI



**Interrati**  
*Buried*

**con Piastra**  
*with Base plate*



	m	n	mm	mm	mm	mm	mm	mm	n/mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
POT120P	12	8	210	80	4	186 x 45	400	300	8/M20	700	199	5,66	1,40 x 1,40 x 0,90
POT121P	12	8	246	80	4	186 x 45	450	350	8/M24	700	235	6,34	1,60 x 1,60 x 0,90
POL122P	12	12	259	110	4	186 x 45	450	350	8/M24	850	262	7,15	1,70 x 1,70 x 1,10
POT123P	12	8	223	80	4	186 x 45	400	300	8/M20	700	207	5,91	1,50 x 1,50 x 0,90
POT124P	12	8	262	80	4	186 x 45	450	350	8/M24	700	245	6,64	1,60 x 1,60 x 0,90
POL125P	12	12	292	110	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	291	7,77	1,80 x 1,80 x 1,10
POT130P	13	8	229	80	4	186 x 45	400	300	8/M24	700	241	6,51	1,50 x 1,50 x 0,90
POT131P	13	8	255	100	4	186 x 45	450	350	8/M24	700	281	7,45	1,70 x 1,70 x 1,10
POL132P	13	12	293	110	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	322	8,43	1,80 x 1,80 x 1,10
POT133P	13	8	235	80	4	186 x 45	450	350	8/M24	700	252	6,63	1,60 x 1,60 x 0,90
POT134P	13	8	269	100	4	186 x 45	450	350	8/M24	850	291	7,73	1,90 x 1,90 x 1,10
POL135P	13	12	314	110	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	337	8,85	2,30 x 2,30 x 1,10
POT140P	14	8	247	80	4	186 x 45	450	350	8/M24	700	278	7,39	1,60 x 1,60 x 1,10
POT141P	14	8	283	100	4	186 x 45	450	350	8/M24	850	320	8,62	1,70 x 1,70 x 1,10
POL142P	14	12	315	110	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	360	9,54	1,90 x 1,90 x 1,10
POT143P	14	8	262	80	4	186 x 45	450	350	8/M24	700	289	7,72	1,60 x 1,60 x 1,10

## PRODUCT LIST

	Interrati <i>Buried</i>					con Piastra <i>with Base plate</i>							
	m	n	mm	mm	mm	mm	mm	mm	n/mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>POL144P</b>	14	8	296	100	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	338	8,90	1,80 x 1,80 x 1,10
<b>POL145P</b>	14	12	337	110	4	186 x 45	550	450	8/M24	850	398	10,03	2,00 x 2,00 x 1,10
<b>POT150P</b>	15	8	258	80	4	186 x 45	450	350	8/M24	700	303	8,16	1,60 x 1,60 x 1,10
<b>POT151P</b>	15	8	295	100	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	357	9,50	1,80 x 1,80 x 1,10
<b>POL152P</b>	15	12	338	110	4	186 x 45	550	450	8/M24	850	409	10,75	1,90 x 1,90 x 1,10
<b>POT153P</b>	15	8	275	80	4	186 x 45	450	350	8/M24	850	317	8,56	1,70 x 1,70 x 1,10
<b>POT154P</b>	15	8	311	100	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	370	9,88	1,90 x 1,90 x 1,10
<b>POL155P</b>	15	12	362	110	4	186 x 45	550	450	8/M24	1050	441	11,32	2,10 x 2,10 x 1,10
<b>POT160P</b>	16	8	290	100	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	373	10,00	1,90 x 1,90 x 1,10
<b>POL161P</b>	16	12	361	110	4	186 x 45	550	450	8/M24	1050	464	12,03	2,00 x 2,00 x 1,10
<b>POT162P</b>	16	8	325	100	4	186 x 45	500	400	8/M24	850	403	10,88	1,90 x 1,90 x 1,10
<b>POT163P</b>	16	8	385	100	4	186 x 45	500	400	8/M24	1050	465	12,38	2,00 x 2,00 x 1,10

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

Pali per l'illuminazione

## QUADRATI

I **PALI QUADRATI** per illuminazione sono strutture verticali progettate appositamente per sostenere dispositivi di illuminazione, come lampade stradali, lampioni, o faretti e fanno parte della gamma dei prodotti con minor impatto ambientale, grazie alla forma regolare ed elegante, idonea ad ogni tipologia di contesto, quali illuminazione tradizionale o arredo urbano.

Combinando funzionalità e design offrono una soluzione versatile per l'illuminazione di strade, parchi, piazze e altre aree pubbliche combinando funzionalità e design.

**Forma quadrata:** La caratteristica più evidente di questi pali è la loro forma quadrata. Questo design, oltre a fornire un aspetto esteticamente gradevole, garantisce una struttura robusta e moderna.

**Materiale:** I pali quadrati sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area.

**Fissaggio al terreno:** La base del palo è generalmente progettata per essere fissata saldamente al terreno. Ciò può avvenire attraverso un sistema di fondazione, come una piastra di ancoraggio o un fondo in calcestruzzo, che garantiscono la stabilità della struttura.

**Finitura:** I pali quadrati vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo che li mette in grado di resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura, che ne migliora la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali quadrati sono progettati per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione, inclusi lampioni, proiettori, lampade a sospensione, o altri accessori. Possono essere dritti o curvati.

**Design urbano:** I pali quadrati per illuminazione sono progettati con un'estetica moderna che si integra bene con l'ambiente circostante, contribuendo così alla qualità estetica degli spazi urbani o paesaggistici.

## Street lighting Poles

### **SQUARE**

**SQUARE** Lighting Poles are vertical structures specifically designed to support lighting devices, such as street lamps, lanterns, or floodlights. They belong to the range of products with the least environmental impact, thanks to their regular and elegant shape, suitable for any context, including traditional lighting or urban furniture.

By combining functionality and design, they offer a versatile solution for illuminating streets, parks, squares, and other public areas.

**Square shape:** The most notable feature of these poles is their square shape. This design not only provides an aesthetically pleasing appearance but also ensures a robust and modern structure.

**Material:** Square poles are made of S235JR steel (in accordance with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the application and the specific lighting needs of the area.

**Ground fixing:** The base of the pole is generally designed to be securely fixed to the ground. This can be achieved through a foundation system, such as an anchoring plate or a concrete base, ensuring the stability of the structure.

**Finish:** Square poles are provided with a protective coating of hot-dip galvanization that enables them to withstand weather conditions. Painting is available upon request, enhancing their durability over time and visual appearance.

**Lighting compatibility:** Square poles are designed to accommodate various types of lighting devices, including streetlights, floodlights, pendant lamps, or other accessories. They can be either straight or curved.

**Urban design:** Square lighting poles are designed with a modern aesthetic that integrates well with the surrounding environment, thereby contributing to the aesthetic quality of urban or landscaped spaces.

## ELENCO PRODOTTI



	m	m	mm x mm	mm	mm x mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>PQ45380</b>	4	0,5	80 x 80	3	NO	33	1,44	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>PQ50380</b>	4,5	0,5	80 x 80	3	NO	36	1,60	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>PQ55380</b>	5	0,5	80 x 80	3	NO	40	1,76	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>PQ60380</b>	5,5	0,5	80 x 80	3	NO	44	1,92	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>PQ453100</b>	4	0,5	100 x 100	3	186 x 45	41	1,80	1,10 x 1,10 x 0,70
<b>PQ503100</b>	4,5	0,5	100 x 100	3	186 x 45	46	2,00	1,10 x 1,10 x 0,70
<b>PQ553100</b>	5	0,5	100 x 100	3	186 x 45	50	2,20	1,10 x 1,10 x 0,70
<b>PQ603100</b>	5,5	0,5	100 x 100	3	186 x 45	55	2,40	1,10 x 1,10 x 0,70
<b>PQ553120</b>	5	0,5	120 x 120	3	186 x 45	61	2,64	1,20 x 1,20 x 0,70
<b>PQ603120</b>	5,5	0,5	120 x 120	3	186 x 45	66	2,88	1,20 x 1,20 x 0,70
<b>PQ683120</b>	6	0,8	120 x 120	3	186 x 45	75	3,26	1,00 x 1,00 x 1,00
<b>PQ783120</b>	7	0,8	120 x 120	3	186 x 45	86	3,74	1,00 x 1,00 x 1,00
<b>PQ784120</b>	7	0,8	120 x 120	4	186 x 45	114	3,74	1,10 x 1,10 x 1,00
<b>PQ883120</b>	8	0,8	120 x 120	3	186 x 45	97	4,22	1,00 x 1,00 x 1,00
<b>PQ884120</b>	8	0,8	120 x 120	4	186 x 45	128	4,22	1,10 x 1,10 x 1,00

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

## PRODUCT LIST

	Interrati <i>Buried</i>		con Piastra <i>with Base plate</i>								
	m	mm	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
PQ40380P	4	80 x 80	3	NO	250	180	M16	300	37	1,48	0,90 x 0,90 x 0,70
PQ45380P	4,5	80 x 80	3	NO	250	180	M16	300	41	1,64	0,90 x 0,90 x 0,70
PQ50380P	5	80 x 80	3	NO	250	180	M16	300	44	1,80	0,90 x 0,90 x 0,70
PQ55380P	5,5	80 x 80	3	NO	250	180	M18	400	48	1,96	0,90 x 0,90 x 0,70
PQ60380P	6	80 x 80	3	NO	300	220	M18	400	56	2,12	1,00 x 1,00 x 1,00
PQ403100P	4	100 x 100	3	186 x 45	300	220	M18	400	48	1,80	1,10 x 1,10 x 0,70
PQ453100P	4,5	100 x 100	3	186 x 45	300	220	M18	400	53	2,00	1,10 x 1,10 x 0,70
PQ503100P	5	100 x 100	3	186 x 45	300	220	M18	400	58	2,20	1,10 x 1,10 x 0,70
PQ553100P	5,5	100 x 100	3	186 x 45	300	220	M18	400	63	2,40	1,10 x 1,10 x 0,70
PQ603100P	6	100 x 100	3	186 x 45	300	220	M20	500	68	2,60	1,00 x 1,00 x 1,00
PQ503120P	5	120 x 120	3	186 x 45	300	220	M20	500	68	2,60	1,20 x 1,20 x 0,70
PQ603120P	6	120 x 120	3	186 x 45	300	220	M20	500	79	3,08	1,00 x 1,00 x 1,00
PQ703120P	7	120 x 120	3	186 x 45	350	270	M20	500	94	3,56	1,00 x 1,00 x 1,00
PQ803120P	8	120 x 120	3	186 x 45	350	270	M20	500	106	4,04	1,00 x 1,00 x 1,00
PQ804120P	8	120 x 120	4	186 x 45	350	270	M20	500	136	4,04	1,10 x 1,10 x 1,00

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

## Pali MT-BT

# OTTAGONALI

I **PALI MT-BT**, di forma ottagonale vengono comunemente utilizzati nella costruzione di linee elettriche per sostenere cavi e altri componenti del sistema di distribuzione dell'energia. Questi pali sono progettati per fornire stabilità e resistenza alle intemperie, oltre a supportare il peso dei cavi e delle attrezzature associate.

Le soluzioni NCM per il trasporto energia mirano alla riduzione dell'impatto ambientale attraverso il riciclo del prodotto a fine vita.

**Forma:** Sono di forma tronco-conica ottagonale (8 lati) e si compongono di uno o più tronchi, il cui accoppiamento avviene col metodo slip-on- Joint.

**Materiale:** Sono realizzati in lamiera d'acciaio S355JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze dell'area. Possono variare da 9 m a 12 m.

**Fissaggio al terreno:** La base del palo, dotata di fascia protettiva bituminosa, è progettata per essere fissata saldamente al terreno. Ciò può avvenire attraverso un sistema di fondazione, come un fondo in calcestruzzo, per garantire la stabilità della struttura.

**Finitura:** I pali MT-BT vengono forniti con rivestimento protettivo costituito da zincatura a caldo secondo la Norma UNI EN ISO 1461.

*Sono completi delle lavorazioni come da Specifica Enel Italia Technical Specification code: MAT-E&C-NC-2022-0098-GIN. Version no. 0 dated 21/04/2022.*

## Poles for low-medium tension

### OCTAGONAL

The **MV-LV POLES**, with an octagonal shape, are commonly used in the construction of electrical lines to support cables and other components of the energy distribution system. These poles are designed to provide stability and resistance to weather conditions while supporting the weight of the cables and associated equipment.

NCM's energy transport solutions aim to reduce environmental impact through the recycling of the product at the end of its life.

**Shape:** They have a conical octagonal shape (8 sides) and consist of one or more sections, which are joined using the slip-on joint method.

**Material:** They are made of S355JR steel sheet (in accordance with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the application and the requirements of the area. They can vary from 9 m to 12 m.

**Ground fixing:** The base of the pole, equipped with a bituminous protective band, is designed to be securely anchored to the ground. This can be achieved through a foundation system, such as a concrete base, to ensure the stability of the structure.

**Finish:** The MV-LV poles are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanization according to UNI EN ISO 1461 standards.

*They are complete with processing as per Enel Italia Technical Specification code: MAT-E&C-NC-2022-0098-GIN. Version no. 0 dated 21/04/2022.*

## ELENCO PRODOTTI



	Matricola	m	mm	mm	n°tronchi	mm	Sch	n° lati	daN	tipo di acciaio	kg
<b>10L10</b>	237204	10	225	100	1	3	1	8	270	S 355 JR	121
<b>9A10</b>	237206	9	235	100	1	3	1	8	330	S 355 JR	112
<b>10A10</b>	237207	10	250	100	1	3	1	8	331	S 355 JR	130
<b>9B14</b>	237210	9	275	140	1	3	1	8	442	S 355 JR	139
<b>10B14</b>	237211	10	290	140	1	3	1	8	445	S 355 JR	160
<b>12B14</b>	237213	12	260	140	1	3	2	8	461	S 355 JR	180
<b>9C15</b>	237220	9	285	150	1	3	1	8	662	S 355 JR	147
<b>10C15</b>	237221	10	300	150	1	3	1	8	663	S 355 JR	168
<b>12C15</b>	237223	12	300	150	1	3,5	2	8	671	S 355 JR	234
<b>9D15</b>	237230	9	290	150	1	3,5	1	8	877	S 355 JR	171
<b>10D15</b>	237231	10	310	150	1	3,5	1	8	878	S 355 JR	199
<b>12D15</b>	237233	12	335	150	1	3,5	2	8	882	S 355 JR	253
<b>9E15</b>	237240	9	360	150	1	3,5	1	8	1320	S 355 JR	199
<b>10E15</b>	237241	10	380	150	1	3,5	1	8	1320	S 355 JR	230
<b>12E17</b>	237243	12	425	170	1	3,5	2	8	1325	S 355 JR	311
<b>9F15</b>	237250	9	385	150	1	4	1	8	1763	S 355 JR	237
<b>10F15</b>	237251	10	410	150	1	4	1	8	1763	S 355 JR	275

## PRODUCT LIST



Matricola

m

mm

mm

n° tronchi

mm

Sch

n° lati

daN

tipo di acciaio

kg

<b>12F17</b>	237253	12	455	170	1	4	2	8	1767	S 355 JR	371
<b>10G24</b>	237261	10	475	240	1	4,5	2	8	2655	S 355 JR	397
<b>12G24</b>	237263	12	525	240	1	4,5	2	8	2658	S 355 JR	509
<b>12H24</b>	237273	12	620	240	1	6	2	8	5012	S 355 JR	754

## Pali MT-BT **POLIGONALI**

I **PALI MT-BT**, di forma poligonale vengono comunemente utilizzati nella costruzione di linee elettriche per sostenere cavi e altri componenti del sistema di distribuzione dell'energia. Questi pali sono progettati per fornire stabilità e resistenza alle intemperie, oltre a supportare il peso dei cavi e delle attrezzature associate.

Le soluzioni NCM per il trasporto energia mirano alla riduzione dell'impatto ambientale attraverso il riciclo del prodotto a fine vita.

**Forma:** Sono di forma tronco-conica poligonale (16 lati) e si compongono di uno o più tronchi, il cui accoppiamento avviene col metodo slip-on- Joint.

**Materiale:** Sono realizzati in lamiera d'acciaio S355JR (conforme alla Norma UNI EN 10025)

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze dell'area. Possono variare da 12 m a 27 m.

**Fissaggio al terreno:** La base del palo, dotata di fascia protettiva bituminosa, è progettata per essere fissata saldamente al terreno. Ciò può avvenire attraverso un sistema di fondazione, come un fondo in calcestruzzo, per garantire la stabilità della struttura.

**Finitura:** I pali MT-BT vengono forniti con rivestimento protettivo costituito da zincatura a caldo secondo la Norma UNI EN ISO 1461.

*Sono completi delle lavorazioni come da Specifica Enel Italia Technical Specification code: MAT-E&C-NC-2022-0098-GIN. Version no. 0 dated 21/04/2022.*

## Poles for low-medium tension

# POLYGONAL

The **MV-LV POLES**, with a polygonal shape, are commonly used in the construction of power lines to support cables and other components of the energy distribution system. These poles are designed to provide stability and weather resistance, as well as to support the weight of the cables and associated equipment.

NCM solutions for energy transport aim to reduce environmental impact through recycling of the product at the end of its life cycle.

**Shape:** They have a polygonal truncated-conical shape (16 sides) and consist of one or more sections, which are joined using the slip-on joint method.

**Material:** They are made from S355JR steel sheet (compliant with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the application and the requirements of the area. They can vary from 12 m to 27 m.

**Ground fixing:** The base of the pole, equipped with a bituminous protective band, is designed to be securely fixed to the ground. This can be achieved through a foundation system, such as a concrete base, to ensure the stability of the structure.

**Finish:** The MV-LV poles are provided with a protective coating made of hot-dip galvanization according to UNI EN ISO 1461 standards.

*They are complete with the processing as per the Enel Italy Technical Specification code: MAT-E&C-NC-2022-0098-GIN. Version no. 0 dated 21/04/2022.*

## ELENCO PRODOTTI



	Matricola	m	mm	mm	n° tronchi	mm	Sch	n° lati	daN	tipo di acciaio	kg
<b>12B10</b>	237323	12	254	100	2	3 - 3	1	16	445	S 355 JR	168
<b>14B14</b>	237325	14	328	140	2	3 - 3	1	16	505	S 355 JR	261
<b>12C14</b>	237333	12	312	140	2	3 - 3	1	16	670	S 355 JR	217
<b>12D14</b>	237343	12	329	140	2	3,5 - 3,5	1	16	880	S 355 JR	260
<b>14D14</b>	237344	14	360	140	2	3,5 - 3,5	1	16	885	S 355 JR	323
<b>16D14</b>	237345	16	395	140	2	3,5 - 3,5	1	16	905	S 355 JR	394
<b>12E17</b>	237353	12	401	170	2	3,5 - 3,5	1	16	1325	S 355 JR	320
<b>14E17</b>	237354	14	412	170	2	4 - 4	1	16	1330	S 355 JR	428
<b>16E17</b>	237355	16	448	170	2	4 - 4	1	16	1365	S 355 JR	520
<b>12F17</b>	237363	12	430	170	2	4 - 4	1	16	1770	S 355 JR	383
<b>14F17</b>	237364	14	475	170	2	4 - 4	1	16	1770	S 355 JR	478
<b>16F17</b>	237365	16	479	170	2	4,5 - 4,5	1	16	1785	S 355 JR	611
<b>18F17</b>	237366	18	537	170	2	4,5 - 4,5	1	16	1820	S 355 JR	748
<b>21F17</b>	237367	21	610	170	2	4,5 - 4,5	1	16	1935	S 355 JR	960
<b>12G24</b>	237373	12	495	240	2	4,5 - 4,5	1	16	2665	S 355 JR	530
<b>14G24</b>	237374	14	545	240	2	4,5 - 4,5	1	16	2680	S 355 JR	657
<b>16G24</b>	237375	16	596	240	2	4,5 - 4,5	1	16	2735	S 355 JR	797

## PRODUCT LIST



Matricola

m

mm

mm

n°tronchi

mm

Sch

n° lati

daN

tipo di acciaio

kg

	Matricola	m	mm	mm	n°tronchi	mm	Sch	n° lati	daN	tipo di acciaio	kg
<b>18G24</b>	237376	18	600	240	2	5 - 5	1	16	2780	S 355 JR	990
<b>21G24</b>	237377	21	676	240	2	5 - 4,5	1	16	2700	S 355 JR	1208
<b>24G24</b>	237378	24	768	240	3	5 - 4,5 - 4,5	2	16	2800	S 355 JR	1554
<b>27G24</b>	237379	27	836	240	3	5 - 5 - 4,5	2	16	2870	S 355 JR	1916
<b>12H24</b>	237383	12	586	240	2	6 - 6	1	16	5025	S 355 JR	791
<b>14H24</b>	237384	14	640	240	2	6 - 6	1	16	5025	S 355 JR	977
<b>16H24</b>	237385	16	705	240	2	6 - 6	1	16	5025	S 355 JR	1195
<b>18H24</b>	237386	18	770	240	2	6 - 6	1	16	5070	S 355 JR	1431
<b>21H24</b>	237387	21	880	240	2	6 - 6	1	16	5100	S 355 JR	1845
<b>24H24</b>	237388	24	930	240	3	6 - 6 - 6	2	16	5130	S 355 JR	2295
<b>27H24</b>	237389	27	1028	240	3	6 - 6 - 6	2	16	5200	S 355 JR	2782
<b>12J28</b>	237393	12	668	280	2	8 - 8	1	16	8988	S 355 JR	1209
<b>14J28</b>	237394	14	735	280	2	8 - 8	1	16	9052	S 355 JR	1499
<b>16J28</b>	237395	16	801	280	2	8 - 8	1	16	9119	S 355 JR	1817

## Pali ribaltabili

# OTTAGONALI

Il **PALO BASCULANTE** è un prodotto progettato per semplificare l'accesso e la manutenzione di apparecchi di illuminazione o altri dispositivi montati su di essi.

Questi pali possono essere ribaltati o inclinati in modo che gli operatori possano raggiungere facilmente la parte superiore dell'apparecchio senza la necessità di attrezzature aggiuntive come scale o piattaforme. Le varie tipologie, le altezze disponibili e le metodologie di movimentazione adattabili all'impiego lo rendono idoneo a molteplici esigenze.

**Forma:** Sono di forma tronco-conica ottagonale (8 lati). Questo design non solo fornisce stabilità strutturale, ma contribuisce anche a un'estetica più piacevole.

**Materiale:** I pali basculanti ottagonali sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10219).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 8 a mt. 14 fuori terra.

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati a un plinto di fondazione mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio, saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali basculanti ottagonali vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** Costituisce un prodotto funzionale per l'illuminazione di impianti sportivi o aree di difficile accessibilità, soprattutto grazie alla semplicità e sicurezza nella manutenzione dei corpi illuminanti, che avviene direttamente al livello del terreno.

## Hinged **OCTAGONAL**

The **HINGED POLE** is a product designed to simplify access and maintenance of lighting fixtures or other devices mounted on it.

These poles can be tilted or inclined, allowing operators to easily reach the top of the fixture without the need for additional equipment such as ladders or platforms. The various types, available heights, and adaptable handling methods make it suitable for multiple requirements.

**Shape:** They are octagonal frustoconical in shape (8 sides). This design not only provides structural stability but also contributes to a more aesthetically pleasing appearance.

**Material:** The octagonal hinged poles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10219 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the application and the lighting needs of the area. They can vary in height and diameter to meet the specific requirements of the project. In the standard version, they range from 8 m to 14 m above ground.

**Ground fixing:** The poles can be directly embedded in a concrete foundation base or anchored to a foundation base using ties if they are equipped with a steel plate welded to the base of the pole.

**Finish:** The octagonal hinged poles are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanizing to withstand atmospheric agents. Painting is available upon request to enhance their durability over time and visual appearance.

**Compatibility with Lighting:** It is a functional product for the illumination of sports facilities or hard-to-access areas, especially due to the simplicity and safety in maintaining the lighting fixtures, which occurs directly at ground level.

## ELENCO PRODOTTI

	Interrati <i>Buried</i>		con Piastra <i>with Base plate</i>								
	m	m	mm	mm	mm	n	kg	m <sup>2</sup>	kg	kg	m x m x m
PBO88A	8	0,8	164	60	4	8	132	3,10	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
PBO88B	8	0,8	174	60	4	8	138	3,23	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
PBO98A	9	0,8	176	60	4	8	156	3,63	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
PBO98B	9	0,8	187	60	4	8	164	3,80	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
PBO108A	10	0,8	191	75	4	8	194	4,51	15	40	1,10 x 1,10 x 0,90
PBO108B	10	0,8	204	75	4	8	204	4,73	15	40	1,10 x 1,10 x 0,90
PBO118A	11	0,8	215	75	4	8	233	5,37	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
PBO118B	11	0,8	228	75	4	8	244	5,61	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
PBO128A	12	0,8	241	75	4	8	278	6,35	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
PBO128B	12	0,8	269	75	4	8	304	6,91	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
PBO130A	13	1,0	287	75	4	8	350	7,96	15	40	1,30 x 1,30 x 1,10
PBO130B	13	1,0	317	75	4	8	381	8,62	15	40	1,30 x 1,30 x 1,10
PBO140A	14	1,0	319	75	4	8	411	9,28	15	40	1,40 x 1,40 x 1,10
PBO140B	14	1,0	346	75	4	8	440	9,91	15	40	1,40 x 1,40 x 1,10

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

## PRODUCT LIST

	Interrati <i>Buried</i>				con Piastra <i>with Base plate</i>									
	m	mm	mm	mm	n	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	kg	kg	m x m x m
<b>PBO88AP</b>	8	155	60	4	8	350	220	M18	400	135	2,97	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
<b>PBO88BP</b>	8	164	60	4	8	350	220	M18	400	140	3,09	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
<b>PBO98AP</b>	9	167	60	4	8	350	220	M18	400	158	3,49	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
<b>PBO98BP</b>	9	177	60	4	8	350	220	M18	400	165	3,65	15	40	1,00 x 1,00 x 0,90
<b>PBO108AP</b>	10	183	75	4	8	400	300	M22	500	200	4,37	15	40	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>PBO108BP</b>	10	194	75	4	8	400	300	M22	500	208	4,56	15	40	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>PBO118AP</b>	11	206	75	4	8	400	300	M22	500	237	5,21	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PBO118BP</b>	11	218	75	4	8	400	300	M22	500	247	5,43	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PBO128AP</b>	12	231	75	4	8	400	300	M22	500	279	6,15	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PBO128BP</b>	12	257	75	4	8	400	300	M22	500	310	6,67	15	40	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>PBO130AP</b>	13	272	75	4	8	400	300	M24	850	349	7,63	15	40	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PBO130BP</b>	13	300	75	4	8	400	300	M24	850	376	8,24	15	40	1,30 x 1,30 x 0,90
<b>PBO140AP</b>	14	302	75	4	8	400	300	M24	850	410	8,88	15	40	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>PBO140BP</b>	14	328	75	4	8	400	300	M24	850	433	9,49	15	40	1,40 x 1,40 x 0,90

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

## PALI FOTOVOLTAICI

I **PALI FOTOVOLTAICI** per illuminazione sono strutture progettate per sostenere e posizionare in modo sicuro i pannelli fotovoltaici, che convertono l'energia solare in elettricità, alimentando autonomamente i corpi illuminanti. La scelta dei pali dipende da vari fattori, tra cui la dimensione dei pannelli, le condizioni ambientali, la topografia del terreno e le specifiche del progetto.

**Forma:** La caratteristica principale di questi pali è la loro forma rastremata, che si assottiglia verso l'alto. Questo design non solo fornisce stabilità strutturale, ma contribuisce anche a un'estetica più piacevole.

**Materiale:** I pali per pannelli fotovoltaici sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10219).

**Altezza e Inclinazione:** L'altezza dei pali e l'inclinazione dei pannelli sono importanti per massimizzare l'efficienza di questi ultimi, consentendo loro di catturare la massima quantità di luce solare possibile. La progettazione deve prendere in considerazione l'angolazione ottimale per la posizione geografica. La lunghezza del palo dipende dalle esigenze di illuminazione dell'area.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali fotovoltaici vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo che li mette in grado di resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura che ne migliora la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** I pali fotovoltaici sono progettati per sostenere pannelli solari, che alimentano i corpi illuminanti.

**Design urbano:** I pali fotovoltaici per illuminazione sono progettati considerando l'aspetto estetico delle aree urbane. Le linee pulite e il design moderno possono contribuire all'architettura e all'atmosfera della zona.

## POLES FOR PHOTOVOLTAIC SUPPORTS

Poles for **PHOTOVOLTAIC** supports for lighting are structures designed to securely support and position photovoltaic panels, which convert solar energy into electricity, autonomously powering the lighting fixtures. The choice of poles depends on various factors, including the size of the panels, environmental conditions, terrain topography, and project specifications.

**Shape:** The main characteristic of these poles is their tapered shape, which narrows toward the top. This design not only provides structural stability but also contributes to a more aesthetically pleasing appearance.

**Material:** The poles for photovoltaic panels are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10219 standards).

**Height and Tilt:** The height of the poles and the tilt of the panels are important for maximizing their efficiency, allowing them to capture the maximum amount of sunlight possible. The design must consider the optimal angle for the geographical location. The length of the pole depends on the lighting needs of the area.

**Ground fixing:** The poles are embedded directly into a concrete foundation base.

**Finish:** Poles for photovoltaic supports are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanizing that enables them to withstand atmospheric agents. Painting is available upon request to enhance their durability over time and visual appearance.

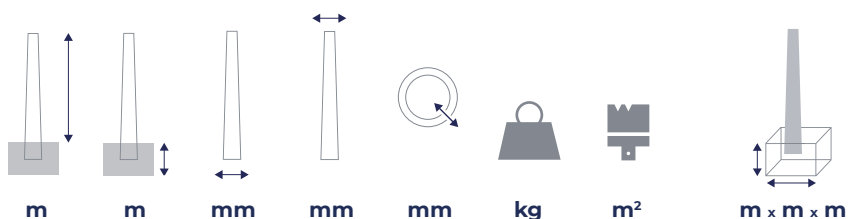
**Compatibility with Lighting:** Poles for photovoltaic supports are designed to support solar panels that power the lighting fixtures.

**Urban design:** Poles for photovoltaic supports for lighting are designed with consideration for the aesthetic aspect of urban areas. The clean lines and modern design can contribute to the architecture and atmosphere of the area.

Pali \ Pali fotovoltaici

Poles \ Poles for photovoltaic supports

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
RS07AFV	6	0,8	168	89	4 - 3	91	2,74	1,30 x 1,30 x 0,90
RS07CFV	6	0,8	168	102	4 - 3	92	2,88	1,30 x 1,30 x 0,90
RS07BFV	6	0,8	193	102	4 - 3	107	3,15	1,40 x 1,40 x 0,90
RS08AFV	7	0,8	168	89	4 - 3	102	3,15	1,40 x 1,40 x 0,90
RS08CFV	7	0,8	168	102	4 - 3	103	3,31	1,40 x 1,40 x 0,90
RS08BFV	7	0,8	193	102	4 - 3	120	3,61	1,50 x 1,50 x 0,90
RS09AFV	8	0,8	168	89	4 - 3	109	3,55	1,40 x 1,40 x 0,90
RS09CFV	8	0,8	168	102	4 - 3	111	3,73	1,50 x 1,50 x 0,90
RS09BFV	8	0,8	193	102	4 - 3	129	4,08	1,50 x 1,50 x 0,90
RS10AFV	9	0,8	168	89	4 - 3	117	3,95	1,50 x 1,50 x 0,90
RS10BFV	9	0,8	193	102	4 - 3	138	4,54	1,50 x 1,50 x 0,90
RS11AFV	10	0,8	168	89	4 - 3	126	4,44	1,50 x 1,50 x 0,90
RS11BFV	10	0,8	193	102	4 - 3	148	5,09	1,50 x 1,50 x 0,90



## Pali per recinzione

### **RASTREMATI**

I pali in acciaio per recinzioni nei campi sportivi sono utilizzati per fornire supporto e resistenza, creando una barriera sicura intorno all'area di gioco. Questi pali devono essere progettati per resistere agli impatti derivanti da attività sportive e alle condizioni ambientali.

**Forma e Dimensioni:** I pali per recinzioni hanno forma rastremata che si assottiglia verso l'alto.

**Materiale:** I pali per recinzione sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10219).

**Altezza:** La dimensione dei pali dipende dal tipo di recinzione e dalle specifiche del campo sportivo. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali per recinzione vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Accessori di montaggio:** Sono dotati di ganci per il fissaggio delle reti per tutta la lunghezza e corredati di tappo in PVC per la chiusura in sommità.

## Poles for fencing areas

### **STEPPED**

Steel poles for fencing in sports fields are used to provide support and resistance, creating a secure barrier around the playing area. These poles must be designed to withstand impacts from sporting activities and environmental conditions.

**Shape and Dimensions:** The fencing poles have a stepped shape that narrows toward the top.

**Material:** The fencing poles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10219 standards).

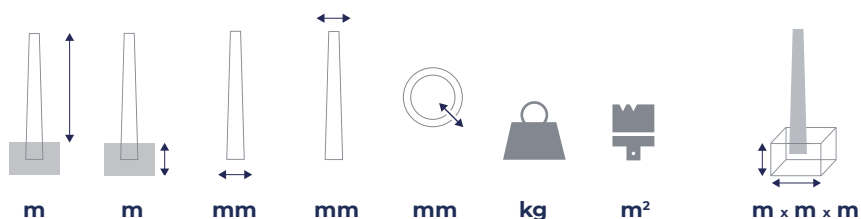
**Height:** The size of the poles depends on the type of fencing and the specifications of the sports field. They can vary in height and diameter to meet the specific requirements of the project.

**Ground fixing:** The poles are embedded directly into a concrete foundation base.

**Finish:** Fencing poles are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanizing to withstand atmospheric agents. Painting is available upon request to enhance their durability over time and visual appearance.

**Mounting Accessories:** They are equipped with hooks for securing nets along their entire length and come with a PVC cap for closure at the top.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
REC06	5,5	0,5	102	60	3	39	1,53	1,00 x 1,00 x 0,70
REC07	6	0,8	102	60	3	45	2,16	1,10 x 1,10 x 0,90
REC071	6	0,8	127	60	3	56	2,00	1,20 x 1,20 x 0,90
REC072	6	0,8	139	76	4 / 3	71	2,30	1,20 x 1,20 x 0,90
REC08	7	0,8	127	76	3	64	2,49	1,20 x 1,20 x 0,90
REC09	8	0,8	139	76	3	75	2,97	1,20 x 1,20 x 0,90
REC10	9	0,8	139	76	3	85	3,31	1,20 x 1,20 x 0,90
REC11	10	0,8	152	76	4 / 3	110	3,87	1,40 x 1,40 x 0,90
REC12	11	0,8	168	89	4 / 3	149	4,76	1,60 x 1,60 x 0,90



## Pali per recinzione

# SAETTE DI RINFORZO

Le saette di rinforzo sono componenti aggiuntivi, posizionati negli angoli delle recinzioni e progettati per aumentare la stabilità e la resistenza dei pali.

Sono progettati per offrire maggiore resistenza strutturale specialmente in situazioni in cui la recinzione deve affrontare carichi significativi o condizioni atmosferiche avverse.

**Forma e Dimensioni:** I pali per recinzioni hanno forma cilindrica e sono forati nella parte terminale per fissaggio al palo da recinzione.

**Materiale:** Le saette di rinforzo sono realizzate in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10219).

**Altezza:** Le dimensioni delle saette dipendono da quelle dei pali cui vengono fissate. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** Le saette per recinzione vengono fornite con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo, per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

## Poles for fencing areas

### REINFORCING PARTS

Reinforcing parts are additional components placed at the corners of fences, designed to enhance the stability and strength of the poles.

They are engineered to provide greater structural resistance, especially in situations where the fence must withstand significant loads or adverse weather conditions.

**Shape and Dimensions:** The reinforcing parts have a cylindrical shape and are drilled at the end for fastening to the fencing pole.

**Material:** The reinforcing parts are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10219 standards).

**Height:** The dimensions of the reinforcing parts depend on those of the poles to which they are attached. They can vary in height and diameter to meet the specific needs of the project.

**Ground fixing:** The poles are embedded directly into a concrete foundation base.

**Finish:** The reinforcing parts are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanizing to withstand atmospheric agents. Painting is available upon request to enhance their durability over time and visual appearance.

Pali \ Pali per recinzione \ Saette di rinforzo  
 Poles \ Poles for fencing areas \ Reinforcing parts

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	m	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>SA65</b>	6	0,5	60	3	29	1,23	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>SA85</b>	8	0,5	89	3	57	2,37	1,20 x 1,20 x 0,60
<b>SA100</b>	9,5	0,5	89	3	67	2,79	1,40 x 1,40 x 0,60



## Alzabandiera **CONICI**

I **PALI ALZABANDIERA** sono strutture progettate specificamente per l'esposizione e l'innalzamento di bandiere. Questi pali sono comunemente utilizzati in vari contesti, come edifici governativi, scuole, istituzioni, parchi e altri luoghi pubblici.

**Forma conica:** La caratteristica più evidente di questi pali è la loro forma a cono. Questo design snello fornisce un aspetto esteticamente gradevole, integrandosi perfettamente con l'ambiente circostante.

**Materiale:** I pali alzabandiera conici sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dalle esigenze di installazione della bandiera a seconda della visibilità desiderata. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono fissati al terreno esclusivamente tramite plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali conici alzabandiera vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Accessori di montaggio:** Sono corredati da supporti in acciaio porta carrucole, saldati rispettivamente alla sommità e a mt. 1 dal suolo in modo da poter manovrare il sistema Sali/scendi della fune, coppia di carrucole in nailon posizionate sui supporti sagomati, fune in poliestere di adeguata lunghezza, morsetti per il fissaggio bandiere, tappo in pvc in sommità.

**Design urbano:** I pali alzabandiera svolgono un ruolo importante, rappresentando l'identità di un luogo o di un'organizzazione.

## Flag Poles

### ROUND CONICAL

**CONICAL FLAGPOLES** are structures specifically designed for the display and raising of flags. These poles are commonly used in various settings, such as government buildings, schools, institutions, parks, and other public areas.

**Conical shape:** The most noticeable feature of these poles is their cone shape. This sleek design provides an aesthetically pleasing appearance, seamlessly integrating with the surrounding environment.

**Material:** Conical flagpoles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the flag installation requirements, based on the desired visibility. They can vary in height and diameter to meet the specific needs of the project.

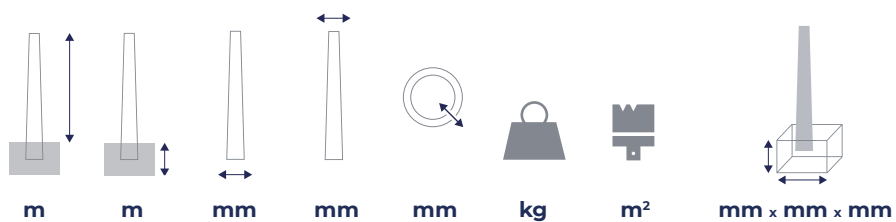
**Ground fixing:** The poles are secured to the ground exclusively through a concrete foundation base.

**Finish:** Conical flagpoles are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanizing to withstand atmospheric agents. Painting is available upon request to enhance their durability over time and visual appearance.

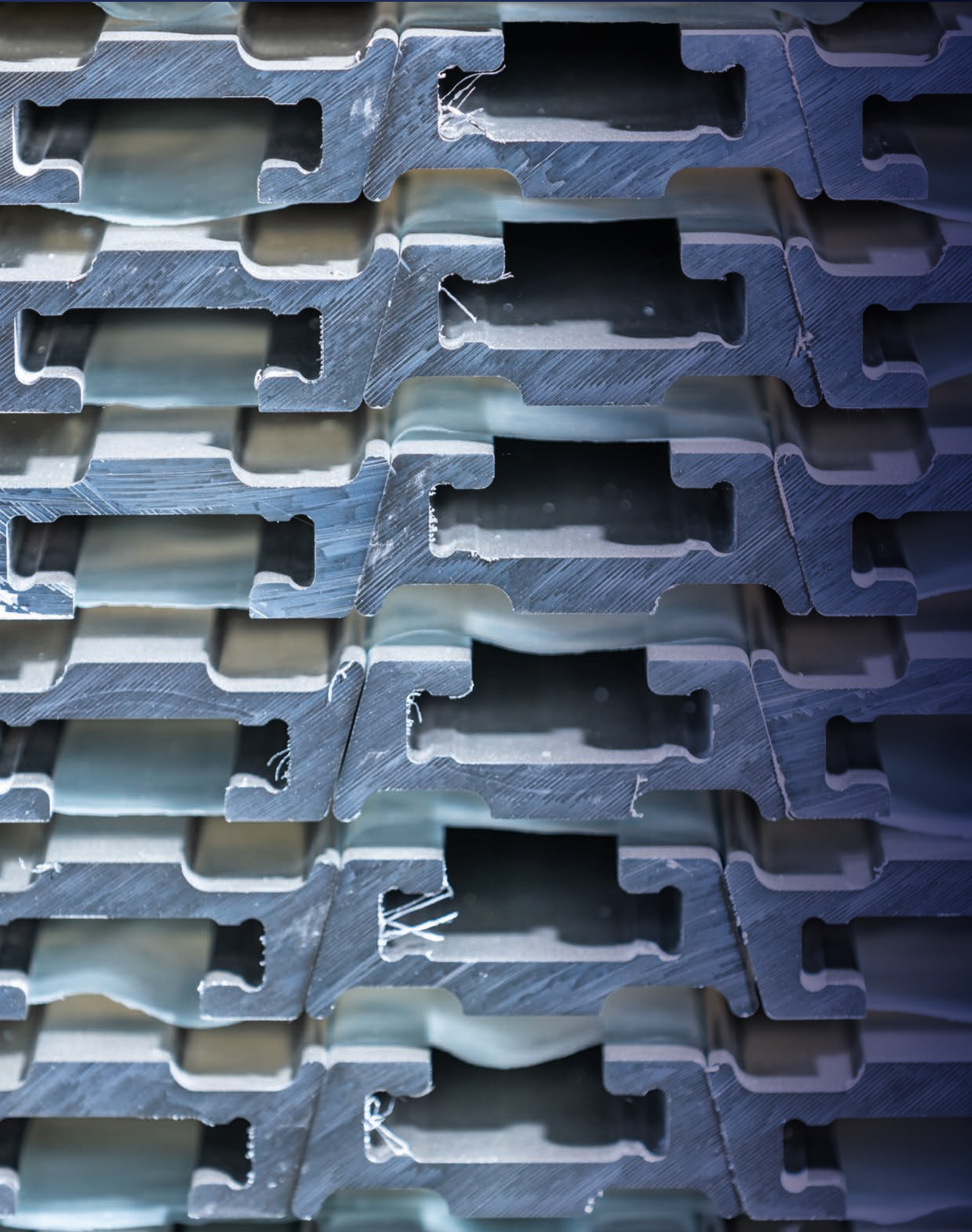
**Mounting accessories:** They come equipped with steel supports for pulleys, welded respectively at the top and 1 meter from the ground, allowing for maneuvering of the flag hoisting/lowering system. They include a pair of nylon pulleys positioned on shaped supports, a polyester rope of adequate length, clamps for securing flags, and a PVC cap for closure at the top.

**Urban design:** Conical flagpoles play an important role in representing the identity of a place or organization.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	mm x mm x mm
<b>AL05C</b>	4,5	0,5	110	60	3	32	1,34	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>AL06C</b>	5,5	0,5	120	60	3	41	1,70	1,00 x 1,00 x 0,60
<b>AL07C</b>	6	0,8	128	60	3	48	2,01	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>AL08C</b>	7	0,8	138	60	3	59	2,43	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>AL09C</b>	8	0,8	148	60	3	69	2,88	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>AL10C</b>	9	0,8	158	60	3	81	3,36	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>AL11C</b>	10	0,8	168	60	3	93	3,87	1,30 x 1,30 x 0,90



## Alzabandiera **RASTREMATI**

I **PALI ALZABANDIERA** sono strutture progettate specificamente per l'esposizione e l'innalzamento di bandiera. Questi pali sono comunemente utilizzati in vari contesti, come edifici governativi, scuole, istituzioni, parchi e altri luoghi pubblici.

**Forma rastremata:** La caratteristica principale di questi pali è la loro forma che si assottiglia verso l'alto. Questo design non solo fornisce stabilità strutturale, ma contribuisce anche a un'estetica più piacevole.

**Materiale:** I pali alzabandiera rastremati sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10219).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dalle esigenze di installazione della bandiera a seconda della visibilità desiderata. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali rastremati alzabandiera vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Accessori di montaggio:** Sono corredati da supporti in acciaio porta carrucole, saldati rispettivamente alla sommità e a mt. 1 dal suolo in modo da poter manovrare il sistema Sali/scendi della fune, coppia di carrucole in nailon posizionate sui supporti sagomati, fune in poliestere di adeguata lunghezza, morsetti per il fissaggio bandiere, tappo in pvc in sommità.

**Design urbano:** I pali alzabandiera svolgono un ruolo importante, rappresentando l'identità di un luogo o di un'organizzazione.

## Flag Poles

### STEPPED

**STEPPED FLAGPOLES** are structures specifically designed for the display and raising of flags. These poles are commonly used in various settings, such as government buildings, schools, institutions, parks, and other public areas.

**Tapered shape:** The main characteristic of these poles is their shape, which narrows toward the top. This design not only provides structural stability but also contributes to a more aesthetically pleasing appearance.

**Material:** Stepped flagpoles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN 10219 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the flag installation requirements, based on the desired visibility. They can vary in height and diameter to meet the specific needs of the project.

**Ground fixing:** The poles are embedded directly into a concrete foundation base.

**Finish:** Stepped flagpoles are supplied with a protective coating consisting of hot-dip galvanizing to withstand atmospheric agents. Painting is available upon request to enhance their durability over time and visual appearance.

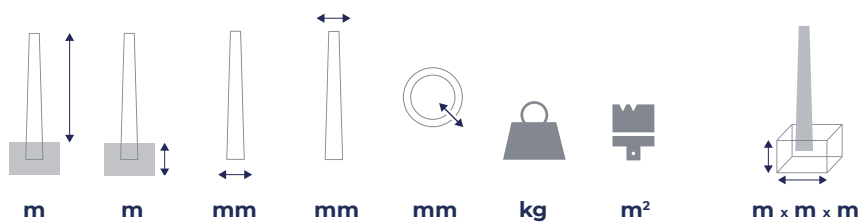
**Mounting Accessories:** They are equipped with steel supports for pulleys, welded respectively at the top and 1 meter from the ground, allowing for maneuvering of the flag hoisting/lowering system. They include a pair of nylon pulleys positioned on shaped supports, a polyester rope of adequate length, clamps for securing flags, and a PVC cap for closure at the top.

**Urban design:** Stepped flagpoles play an important role, representing the identity of a place or organization.

Pali \ Alzabandiera \ Rastremati

Poles \ Flag poles \ Stepped

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>AL05R</b>	4,5	0,5	89	60	3	29	1,20	0,90 x 0,90 x 0,70
<b>AL06R</b>	5,5	0,5	102	60	3	38	1,58	1,00 x 1,00 x 0,70
<b>AL07R</b>	6	0,8	114	60	3	53	2,15	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>AL08R</b>	7	0,8	127	76	3	64	2,63	1,10 x 1,10 x 0,90
<b>AL09R</b>	8	0,8	139	76	3	75	3,06	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>AL10R</b>	9	0,8	139	76	3	85	3,46	1,20 x 1,20 x 0,90
<b>AL11R</b>	10	0,8	139	76	3	90	3,70	1,40 x 1,40 x 0,90
<b>AL12R</b>	11	0,8	152	76	4 / 3	127	4,25	1,50 x 1,50 x 0,90
<b>AL13R</b>	12	0,8	168	89	4 / 3	160	5,20	1,60 x 1,60 x 0,90



## Alzabandiera

# PORTASTENDARDO

I **PALI PORTASTENDARDO** sono strutture progettate specificamente per l'esposizione e l'innalzamento degli standardi. Questi pali sono comunemente utilizzati in vari contesti, come edifici governativi, scuole, istituzioni, parchi e altri luoghi pubblici.

**Forma rastremata:** La caratteristica principale di questi pali è la loro forma che si assottiglia verso l'alto. Questo design non solo fornisce stabilità strutturale, ma contribuisce anche a un'estetica più piacevole.

**Materiale:** I pali portastendardo rastremati sono realizzati in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10219).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dalle esigenze di installazione dello stendardo a seconda della visibilità desiderata. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali rastremati portastendardo vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Accessori di montaggio:** Sono dotati di un braccio rotante che, assecondando il movimento dello stendardo, gli consente di resistere alla forza del vento senza strapparsi o danneggiarsi.

**Design urbano:** I pali portastendardo svolgono un ruolo importante, rappresentando l'identità di un luogo o di un'organizzazione e sono spesso utilizzati per scopi decorativi, pubblicitari o commemorativi.

## Flag Poles

# STANDARD BEARER

**STANDARD BEARER** poles are structures specifically designed for the display and raising of banners. These poles are commonly used in various contexts, such as government buildings, schools, institutions, parks, and other public places.

**Tapered shape:** The main characteristic of these poles is their shape, which tapers towards the top. This design not only provides structural stability but also contributes to a more aesthetically pleasing appearance.

**Material:** Tapered standard bearer poles are made of S235JR steel (compliant with UNI EN10219 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the installation requirements of the banner, based on the desired visibility. They can vary in height and diameter to meet the specific needs of the project.

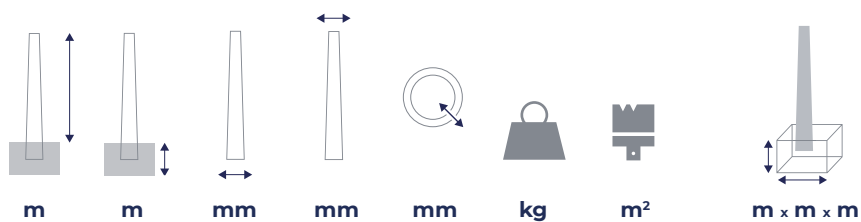
**Ground fixing:** The poles are anchored directly into a concrete foundation footing.

**Finish:** Tapered standard bearer poles come with a protective coating made of hot-dip galvanization to withstand weather conditions. Upon request, painting is available to enhance durability and visual appeal.

**Mounting Accessories:** They are equipped with a rotating arm that allows the banner to move with the wind, preventing tearing or damage.

**Urban design:** Standard bearer poles play an important role in representing the identity of a place or organization and are often used for decorative, advertising, or commemorative purposes.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
ALS07R	6	0,8	127	76	3	58	2,37	1,20 x 1,20 x 0,90
ALS08R	7	0,8	127	76	3	65	2,69	1,10 x 1,10 x 0,90
ALS09R	8	0,8	139	76	3	76	3,17	1,20 x 1,20 x 0,90
ALS10R	9	0,8	152	76	4 / 3	106	3,71	1,30 x 1,30 x 0,90
ALS11R	10	0,8	152	76	4 / 3	111	4,07	1,40 x 1,40 x 0,90
ALS12R	11	0,8	168	89	4 / 3	151	4,96	1,60 x 1,60 x 0,90
ALS13R	12	0,8	168	89	4 / 3	162	5,36	1,60 x 1,60 x 0,90



# TORRIFARO HIGH MASTS



# Luci accese su design e funzionalità

## Spotlight on design and functionality

**NCM: il partner ideale per soluzioni avanzate di illuminazione su vasta scala, incluse torrifaro fisse e mobili, per spazi pubblici e privati.**

NCM è in grado di soddisfare ogni esigenza di illuminazione su vasta scala, offrendo soluzioni che vanno dalle torrifaro con piattaforma fissa a quelle mobili, sia motorizzati che manuali. Le nostre soluzioni si distinguono per la capacità di adattarsi a progetti complessi e personalizzati, rispondendo alle più sofisticate richieste di progettazione.

Oltre a un ampio catalogo di torrifaro, NCM collabora strettamente con studi di architettura e designer per sviluppare strutture di illuminazione uniche e innovative, garantendo risultati eccellenti e su misura per ogni progetto.

**NCM: the ideal partner for advanced large-scale lighting solutions, including fixed and mobile high masts, for public and private spaces.**

NCM is capable of meeting any large-scale lighting requirement, offering solutions ranging from high masts with fixed platforms to mobile ones, both motorized and manual. Our solutions stand out for their ability to adapt to complex and customized projects, meeting the most sophisticated design demands.

In addition to a wide range of high masts, NCM works closely with architectural firms and designers to develop unique and innovative lighting structures, ensuring excellent and tailor-made results for every project.

## Torri per illuminazione

# TORRIFARO A PIATTAFORMA FISSA

Il **TORRIFARO A PIATTAFORMA FISSA** è una soluzione ideale per impianti sportivi di ogni dimensione e grandi aree, rappresentando un prodotto versatile ed economico.

**Forma:** Presenta una struttura troncoconica a sezione poligonale, realizzata in lamiera d'acciaio S355JR, conforme alla Norma UNI EN10025, mediante pressopiegatura e saldatura longitudinale. È composto da più tronchi accoppiati con il metodo slip-on-joint.

**Materiale:** Il torrifaro è costruito con acciaio S355JR, garantendo robustezza e durabilità.

**Fissaggio al terreno:** Le torri possono essere

- Infisse direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo
- Fissate al plinto mediante tiranti di fondazione annegati nel calcestruzzo, se dotate di piastra di base saldata al tronco inferiore del fusto

**Saldature:** Le saldature sono eseguite con procedimenti omologati dall'Istituto Italiano di Saldatura, utilizzando personale qualificato e collaudate secondo la Norma UNI EN 3834-2.

**Scala di risalita:** Ogni torrifaro è dotato di una scala modulare, disponibile in tre tipologie:

- Modulare centinata con guardiacorpo su tutta la lunghezza
- Modulare centinata con guardiacorpo e guida centrale a "T" per dispositivo di sicurezza anticaduta omologato CE
- Modulare a pioli, tipo Safety, con guida centrale a "T" per dispositivo di sicurezza anticaduta omologato CE

La scala è posizionata posteriormente al fronte di illuminazione e fissata al fusto tramite supporti saldati.

**Piattaforma:** Sulla sommità della torre è collocata una piattaforma di dimensioni variabili in base al numero di proiettori installati. L'accesso alla piattaforma avviene tramite una botola nel piano di calpestio, permettendo la manutenzione dei proiettori in sicurezza.

**Riposo:** La torre è dotata di terrazzini di riposo, fissati al fusto mediante supporti saldati, il cui numero varia in base all'altezza del palo. Nelle torri con scale SAFETY sono forniti pianali di riposo.

**Finitura:** Le torri sono zincate a caldo per immersione in bagno di zinco, conformi alla Norma UNI EN ISO 1461. Su richiesta, è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.

**Certificazioni:** Le strutture sono marcate CE e fabbricate in conformità alla Normativa UNI EN 1090, classe d'esecuzione EXC 2.

## High mast for lighting

# FIXED PLATFORM HIGH MAST

The **FIXED PLATFORM HIGH MAST** is an ideal solution for sports facilities of all sizes and large areas, offering a versatile and economical product.

**Shape:** It features a truncated-conical structure with a polygonal cross-section, made of S355JR steel sheet, compliant with UNI EN10025 standard, through press bending and longitudinal welding. It consists of multiple sections joined using the slip-on-joint method.

**Material:** The high mast is constructed from S355JR steel, ensuring strength and durability.

**Ground anchoring:** The towers can be:

- Embedded directly into a concrete foundation.
- Anchored to the foundation using foundation bolts embedded in concrete if equipped with a base plate welded to the lower section of the mast.

**Welding:** Welds are performed using processes approved by the Italian Institute of Welding, with qualified personnel, and tested according to UNI EN 3834-2 standard.

**Ladder:** Each high mast is equipped with a modular ladder, available in three types:

- Arched modular with full-length safety cage.
- Arched modular with safety cage and central “T” guide for CE-certified fall protection devices.
- Modular rung type “Safety” ladder with a central “T” guide for CE-certified fall protection devices.

The ladder is positioned on the rear side of the lighting face and attached to the mast through welded supports.

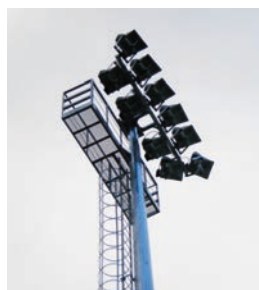
**Platform:** At the top of the mast, there is a platform with variable dimensions depending on the number of installed floodlights. Access to the platform is provided through a hatch in the flooring, allowing safe maintenance of the floodlights.

**Resting landings:** The tower is equipped with resting platforms, attached to the mast with welded supports, the number of which depends on the height of the pole. For towers with SAFETY ladders, resting landings are provided.

**Finish:** The towers are hot-dip galvanized by immersion in zinc, complying with the UNI EN ISO 1461 standard. Upon request, powder coating is available, carried out according to UNI EN ISO 12944 standard.

**Certifications:** The structures are CE marked and manufactured in compliance with the UNI EN 1090 standard, execution class EXC 2.

## ELENCO PRODOTTI

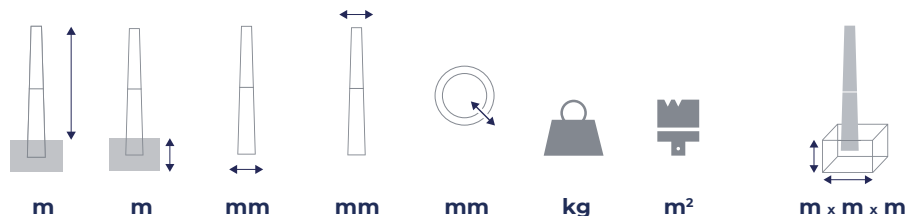


### Torri fisse interrate

*Buried fixed towers*

### Torri fisse con piastra

*Fixed towers with base plate*

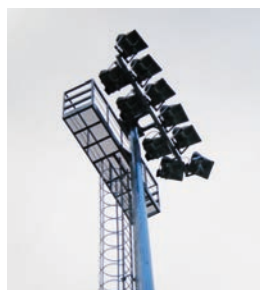


	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>TF160</b>	16	1,3	481	160	4 - 4	824	18	2,50 x 2,50 x 1,50
<b>TF161</b>	16	1,3	518	180	4 - 4	878	20	2,60 x 2,60 x 1,50
<b>TF162</b>	16	1,3	553	180	4 - 4	915	21	2,70 x 2,70 x 1,50
<b>TF180</b>	18	1,3	500	180	4 - 4	963	22	2,60 x 2,60 x 1,50
<b>TF181</b>	18	1,3	558	180	4 - 4	1030	23	2,70 x 2,70 x 1,50
<b>TF182</b>	18	1,3	616	180	4 - 4	1090	25	2,80 x 2,80 x 1,50
<b>TF200</b>	20	1,5	559	180	4 - 4	1136	26	2,70 x 2,70 x 1,50
<b>TF201</b>	20	1,5	602	180	4 - 4	1190	27	2,80 x 2,80 x 1,70
<b>TF202</b>	20	1,5	624	180	4 - 4	1212	28	2,80 x 2,80 x 1,70
<b>TF203</b>	20	1,5	677	180	4 - 4	1278	30	3,00 x 3,00 x 1,70
<b>TF250</b>	25	1,8	700	180	4 - 4 - 4	1720	40	3,20 x 3,20 x 2,10
<b>TF251</b>	25	1,8	780	180	4 - 4 - 4	1840	43	3,30 x 3,30 x 2,10
<b>TF252</b>	25	1,8	743	200	5 - 5 - 5	2160	42	3,50 x 3,50 x 2,10
<b>TF253</b>	25	1,8	768	200	6 - 6 - 6	2500	44	3,70 x 3,70 x 2,10
<b>TF254</b>	25	1,8	754	180	4 - 4 - 4	1800	42	3,25 x 3,25 x 2,10
<b>TF300</b>	30	2,1	870	180	4 - 4 - 4	2343	56	3,70 x 3,70 x 2,30
<b>TF301</b>	30	2,1	856	200	5 - 5 - 4	2727	56	3,80 x 3,80 x 2,30
<b>TF302</b>	30	2,1	906	220	5 - 5 - 5	2983	60	4,00 x 4,00 x 2,30
<b>TF303</b>	30	2,1	920	220	6 - 6 - 5	3421	62	4,20 x 4,20 x 2,30

La fondazione definitiva dovrà essere verificata ed approvata dalla Direzione Lavori in base alle condizioni reali del terreno.

*The final foundation must be verified and approved by the Works Management based on the actual ground conditions.*

## PRODUCT LIST

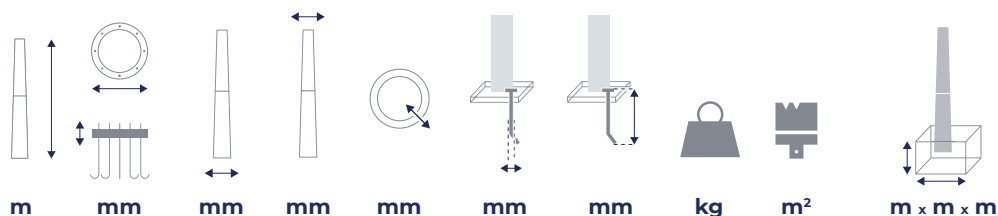


### Torri fisse interrattate

Buried fixed towers

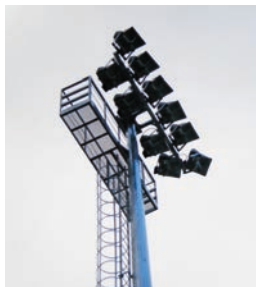
### Torri fisse con piastra

Fixed towers with base plate



	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>TF160P</b>	16	660/25	456	160	4 - 4	16/M24	850	830	16	2,50 x 2,50 x 1,50
<b>TF161P</b>	16	660/25	492	180	4 - 4	16/M24	850	874	18	2,60 x 2,60 x 1,50
<b>TF162P</b>	16	700/25	524	180	4 - 4	16/M24	850	906	18	2,70 x 2,70 x 1,50
<b>TF180P</b>	18	660/25	478	180	4 - 4	16/M24	850	960	19	2,60 x 2,60 x 1,50
<b>TF181P</b>	18	700/25	532	180	4 - 4	16/M24	1050	1017	21	2,70 x 2,70 x 1,50
<b>TF182P</b>	18	760/25	586	180	4 - 4	16/M24	1050	1075	22	2,80 x 2,80 x 1,50
<b>TF200P</b>	20	700/25	532	180	4 - 4	16/M24	850	1114	23	2,70 x 2,70 x 1,50
<b>TF201P</b>	20	750/25	572	180	4 - 4	16/M24	1050	1170	25	2,80 x 2,80 x 1,60
<b>TF202P</b>	20	760/25	592	180	4 - 4	16/M24	1050	1183	25	2,80 x 2,80 x 1,60
<b>TF203P</b>	20	810/25	642	180	4 - 4	16/M24	1050	1246	27	3,00 x 3,00 x 1,60
<b>TF250P</b>	25	850/25	664	180	4 - 4 - 4	16/M24	1050	1665	35	3,20 x 3,20 x 1,60
<b>TF251P</b>	25	920/25	739	180	4 - 4 - 4	16/M27	1100	1775	38	3,30 x 3,30 x 1,60
<b>TF252P</b>	25	920/25	705	200	5 - 5 - 5	16/M27	1100	2075	38	3,50 x 3,50 x 1,60
<b>TF253P</b>	25	920/25	728	200	6 - 6 - 6	16/M27	1100	2372	39	3,70 x 3,70 x 1,60
<b>TF254P</b>	25	890/25	714	180	4 - 4 - 4	16/M27	1100	1750	38	3,25 x 3,25 x 1,60
<b>TF300P</b>	30	1000/30	824	180	4 - 4 - 4	16/M27	1100	2252	50	3,70 x 3,70 x 1,60
<b>TF301P</b>	30	1000/30	812	200	5 - 5 - 4	16/M27	1100	2604	51	3,80 x 3,80 x 1,60
<b>TF302P</b>	30	1050/30	860	220	5 - 5 - 5	16/M33	1300	2844	54	4,00 x 4,00 x 1,60
<b>TF303P</b>	30	1080/35	873	220	6 - 6 - 5	16/M33	1300	3258	55	4,20 x 4,20 x 1,60

## ELENCO PRODOTTI



### Piattaforme rettangolari di sommità

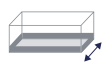
*Rectangular top platforms*

### Piattaforme rettangolari di sommità

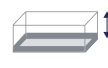
*Rectangular top platforms*



**mm**



**mm**



**mm**



**kg**

	mm	mm	mm	kg
<b>P12</b>	1200	700	1200	68
<b>P20</b>	2000	700	1200	104
<b>P30</b>	3000	700	1200	198

## PRODUCT LIST



### Piattaforme rettangolari di sommità

*Rectangular top platforms*

### Piattaforme rettangolari di sommità

*Rectangular top platforms*



**mm**



**mm**



**mm**



**kg**

	mm	mm	mm	kg
PQ12	1200	1200	1200	130
PQ20	2000	2000	1200	300

## Torri per illuminazione

### **TORRIFARO A CORONA MOBILE MANUALI NEOFAR**

Le **TORRIFARO A CORONA MOBILE MANUALE** rappresentano un ottimo prodotto per l'illuminazione di rotatorie, piazzali o aree verdi che non necessitano di un grande numero di proiettori.

**Forma e dimensioni:** Sono di forma troncoconica a sezione poligonale e vengono realizzate in lamiera d'acciaio S355JR (Norma UNI EN10025) mediante pressopiegatura e successiva saldatura longitudinale di lamiere sagomate a trapezio. Sono composte da più tronchi, accoppiati con il metodo slip-on- Joint.

**Materiale:** Le torrifaro sono realizzate in acciaio S355JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 16 a mt. 20 fuori terra.

**Fissaggio al terreno:** Le torrifaro possono essere infisse direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure fissate al plinto mediante tiranti annegati nello stesso, qualora siano dotate di piastra di base, saldata al tronco inferiore del fusto.

**Sicurezza e funzionalità:** Sono dotate di sistema mobile manuale a corona guidata, che permette la manutenzione in condizioni di assoluta sicurezza. Il sistema è dotato di un freno paracadute, esclusivo NCM, che interviene in caso di allentamento della fune. Sulla sommità della torrefaro è montata una cupola in vetroresina a protezione degli organi meccanici ed elettrici.

**Finitura:** Le torri sono fornite con rivestimento protettivo costituito da zincatura a caldo, in grado di resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura che ne migliora la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** Le torrifaro sono progettate per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione, inclusi proiettori o altri accessori. Alcuni pali possono integrare accessori come fotocellule per il controllo automatico dell'illuminazione o supporti per telecamere di sicurezza.

**Design urbano:** La struttura poligonale e la varietà delle piattaforme offrono una maggiore flessibilità di design, consentendo di integrare più agevolmente i pali nell'ambiente circostante e alle esigenze specifiche dell'illuminazione pubblica o delle grandi aree.

## High mast for lighting

# MANUAL MOBILE CROWN HIGH MASTS NEOFAR

The **MANUAL MOBILE CROWN HIGH MASTS** represent an excellent solution for illuminating roundabouts, squares, or green areas that do not require a large number of floodlights.

**Shape and dimensions:** These masts are truncated-cone shaped with a polygonal section, made from S355JR steel plates (UNI EN 10025 standard) through press-bending and subsequent longitudinal welding of trapezoid-shaped plates. They consist of multiple segments, joined together with the slip-on joint method.

**Material:** The high masts are made from S355JR steel, conforming to UNI EN 10025 standard.

**Height:** The mast height depends on the application and the area's lighting requirements. They can vary in height and diameter to meet specific project needs. The standard height ranges from 16 to 20 meters above ground.

**Ground fixing:** The high masts can either be buried directly in a concrete foundation or fixed to the foundation using anchors embedded in it, if equipped with a base plate welded to the lower trunk of the mast.

**Safety and functionality:** They are equipped with a manual mobile crown system, allowing maintenance in absolute safety conditions. The system features an exclusive NCM parachute brake, which engages in case of cable slackening. At the top of the high mast, a fiberglass dome protects the mechanical and electrical components.

**Finishing:** The masts are supplied with a hot-dip galvanized protective coating to withstand weather elements. Upon request, they can be painted to enhance durability and visual appearance.

**Lighting compatibility:** The high masts are designed to accommodate various lighting devices, including floodlights and other accessories. Some masts may also integrate accessories such as photocells for automatic lighting control or mounts for security cameras.

**Urban design:** The polygonal structure and variety of platforms provide greater design flexibility, making it easier to integrate the masts into the surrounding environment and meet the specific needs of public lighting or large areas.

## ELENCO PRODOTTI

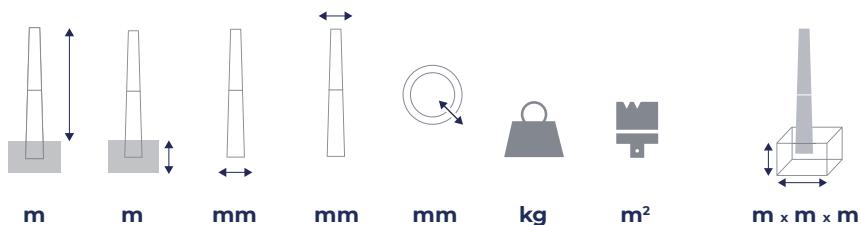


### Torri interrate NEOFAR

*NEOFAR buried towers*

### Torri con piastra NEOFAR

*NEOFAR towers with base plate*



	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>TN160</b>	16	1,5	452	180	4 - 4	860	18	2,30 x 2,30 x 1,70
<b>TN161</b>	16	1,5	522	180	4 - 4	920	20	2,50 x 2,50 x 1,70
<b>TN180</b>	18	1,5	484	180	4 - 4	960	21	2,40 x 2,40 x 1,70
<b>TN181</b>	18	1,5	562	180	4 - 4	1080	24	2,70 x 2,70 x 1,70
<b>TN200</b>	20	1,5	516	180	4 - 4	1100	25	2,60 x 2,60 x 1,70
<b>TN201</b>	20	1,5	602	180	4 - 4	1200	27	2,80 x 2,80 x 1,70

## PRODUCT LIST

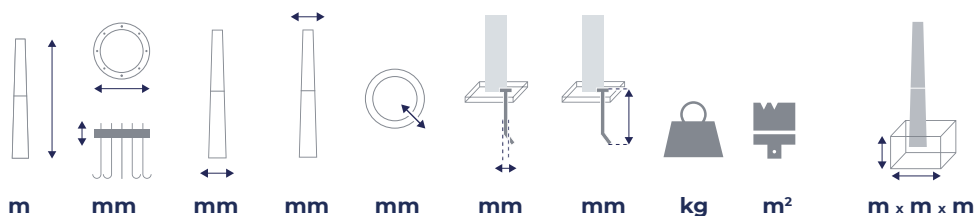


### Torri interrate NEOFAR

NEOFAR buried towers

### Torri con piastra NEOFAR

NEOFAR towers with base plate



	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>TN160P</b>	16	660/25	428	180	4 - 4	16/M24	850	840	16	2,30 x 2,30 x 1,60
<b>TN161P</b>	16	660/25	492	180	4 - 4	16/M24	850	880	17	2,50 x 2,50 x 1,60
<b>TN180P</b>	18	660/25	460	180	4 - 4	16/M24	850	1170	19	2,40 x 2,40 x 1,60
<b>TN181P</b>	18	700/25	532	180	4 - 4	16/M24	850	1000	21	2,70 x 2,70 x 1,60
<b>TN200P</b>	20	700/25	492	180	4 - 4	16/M24	850	1069	22	2,60 x 2,60 x 1,60
<b>TN201P</b>	20	760/25	572	180	4 - 4	16/M24	1050	1160	24	2,80 x 2,80 x 1,60

## Torri per illuminazione

### **TORRIFARO A CORONA MOBILE MOTORIZZATE MEGAFAR**

Rappresentano il top della gamma per la tecnologia e la sicurezza. Vengono utilizzate principalmente per l'illuminazione di grandi aree, porti, aeroporti.

**Forma e dimensioni:** Sono di forma troncoconica a sezione poligonale e vengono realizzate in lamiera d'acciaio S355JR (Norma UNI EN10025) mediante pressopiegatura e successiva saldatura longitudinale di lamiere sagomate a trapezio. Sono composte da più tronchi, accoppiati con il metodo slip-on- Joint.

**Materiale:** Le torrifaro sono realizzate in acciaio S355JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** La lunghezza del palo dipende dall'applicazione e dalle esigenze di illuminazione dell'area. Possono variare in altezza e diametro per soddisfare le esigenze specifiche del progetto. Nella versione standard vanno da mt. 16 a mt. 30 fuori terra.

**Fissaggio al terreno:** Possono essere infisse direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure fissate al plinto mediante tiranti annegati nello stesso, qualora siano dotate di piastra di base, saldata al tronco inferiore del fusto.

**Sicurezza e funzionalità:** Sono dotate di sistema mobile motorizzato a corona guidata, che permette la manutenzione in condizioni di assoluta sicurezza. La fune di trazione è costruita in acciaio zincato ad alta resistenza, oppure in acciaio inox AISI 316 per zone particolarmente corrosive; è dimensionata in funzione del peso totale da sollevare ed ha un fattore di sicurezza uguale o superiore a 5 in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. Inoltre il sistema è equipaggiato con l'esclusivo freno paracadute NCM, che interviene in caso di allentamento della fune. Sulla sommità della torrefaro è montata una cupola in vetroresina a protezione degli organi meccanici ed elettrici.

**Finitura:** Sono fornite con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo in grado di resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura che ne migliora la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con l'illuminazione:** Le torrifaro sono progettate per ospitare diversi tipi di dispositivi di illuminazione, inclusi proiettori o altri accessori. Alcuni pali possono integrare accessori come fotocellule per il controllo automatico dell'illuminazione o supporti per telecamere di sicurezza.

**Design urbano:** La struttura poligonale e la varietà delle piattaforme offrono una maggiore flessibilità di design, consentendo di integrare più agevolmente i pali nell'ambiente circostante in accordo con esigenze specifiche dell'illuminazione pubblica o delle grandi aree.

## High mast for lighting

# MOTORIZED MOBILE CROWN TOWERS MEGAFAR

These represent the top of the range in technology and safety. They are primarily used for lighting large areas, ports, and airports.

**Shape and dimensions:** They feature a conical shape with a polygonal cross-section and are made from S355JR steel sheet (in accordance with UNI EN10025 standards) using press braking and subsequent longitudinal welding of trapezoidal-shaped sheets. They consist of multiple sections joined together using the slip-on joint method.

**Material:** The towers are constructed from S355JR steel (in compliance with UNI EN 10025 standards).

**Height:** The length of the pole depends on the application and the lighting requirements of the area. They can vary in height and diameter to meet the specific needs of the project. The standard version ranges from 16 to 30 meters above ground.

**Ground fixing:** They can be directly embedded in a concrete foundation base or fixed to the base using anchors embedded in the concrete, provided they are equipped with a base plate welded to the lower trunk of the pole.

**Safety and functionality:** They are equipped with a motorized mobile crown system that allows maintenance to be carried out safely. The traction cable is made of high-strength galvanized steel or AISI 316 stainless steel for particularly corrosive environments; it is sized according to the total weight to be lifted and has a safety factor equal to or greater than 5 in compliance with the Machinery Directive 2006/42/EC. Additionally, the system is equipped with the exclusive NCM parachute brake, which activates in case of cable slack. A fiberglass dome is mounted on top of the tower to protect the mechanical and electrical components.

**Finishing:** The towers come with a protective coating consisting of hot-dip galvanization, which can withstand weather conditions. A powder coating is available upon request, enhancing durability and visual appearance.

**Lighting compatibility:** The towers are designed to accommodate various types of lighting devices, including projectors and other accessories. Some poles can integrate accessories such as photocells for automatic lighting control or mounts for security cameras.

**Urban design:** The polygonal structure and variety of platforms offer greater design flexibility, allowing the poles to be more easily integrated into the surrounding environment, in line with specific public lighting or large area needs.

## ELENCO PRODOTTI

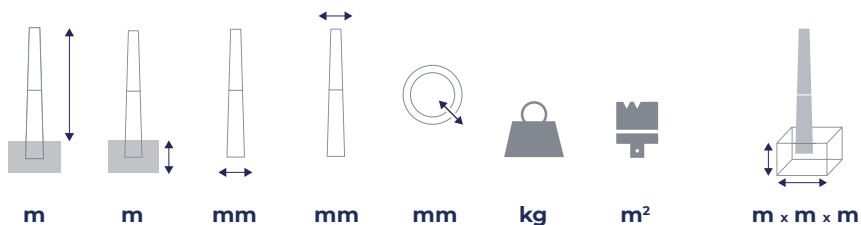


### Torri interrate MEGAFAR

*NEOFAR buried towers*

### Torri con piastra MEGAFAR

*MEGAFAR towers with base plate*



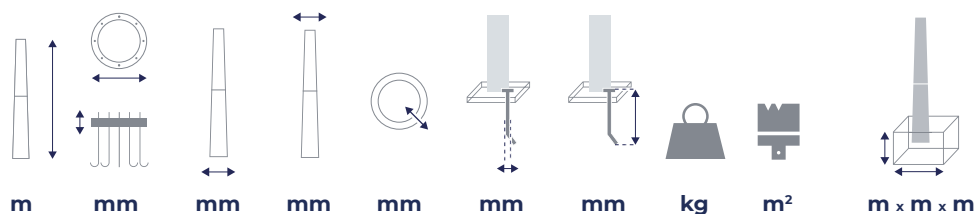
	m	m	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>TM160</b>	16	1,5	522	180	4 - 4	1170	21	2,60 x 2,60 x 1,70
<b>TM180</b>	18	1,5	484	180	4 - 4	1200	21	2,50 x 2,50 x 1,70
<b>TM181</b>	18	1,5	562	180	4 - 4	1280	24	2,70 x 2,70 x 1,70
<b>TM200</b>	20	1,5	516	180	4 - 4	1315	24	2,60 x 2,60 x 1,70
<b>TM201</b>	20	1,5	602	180	4 - 4	1420	27	2,80 x 2,80 x 1,70
<b>TM250</b>	25	1,8	700	180	4 - 4 - 4	1850	40	3,10 x 3,10 x 2,00
<b>TM251</b>	25	1,8	740	220	4 - 4 - 4	1970	43	3,30 x 3,30 x 1,80
<b>TM300</b>	30	2,1	806	180	4 - 4 - 4	2300	53	3,50 x 3,50 x 2,30
<b>TM301</b>	30	2,1	846	220	4 - 4 - 4	2440	57	3,70 x 3,70 x 2,30
<b>TM302</b>	30	2,1	884	260	4 - 4 - 4	2590	61	3,90 x 3,90 x 2,30

## PRODUCT LIST



### Torri interrate MEGAFAR NEOFAR buried towers

### Torri con piastra MEGAFAR MEGAFAR towers with base plate



	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>TM160P</b>	16	660/25	492	180	4 - 4	16/M24	850	1130	18	2,60 x 2,60 x 1,60
<b>TM180P</b>	18	660/25	460	180	4 - 4	16/M24	850	1170	19	2,50 x 2,50 x 1,60
<b>TM181P</b>	18	700/25	532	180	4 - 4	16/M24	850	1240	21	2,70 x 2,70 x 1,60
<b>TM200P</b>	20	700/25	492	180	4 - 4	16/M24	850	1290	22	2,60 x 2,60 x 1,60
<b>TM201P</b>	20	760/25	572	180	4 - 4	16/M24	1050	1380	24	2,80 x 2,80 x 1,60
<b>TM250P</b>	25	850/25	664	180	4 - 4 - 4	16/M24	1050	1775	36	3,10 x 3,10 x 1,60
<b>TM251P</b>	25	900/25	704	220	4 - 4 - 4	16/M27	1100	1895	39	3,30 x 3,30 x 1,60
<b>TM300P</b>	30	950/25	764	180	4 - 4 - 4	16/M27	1100	2200	47	3,50 x 3,50 x 1,60
<b>TM301P</b>	30	1000/30	804	220	4 - 4 - 4	16/M27	1100	2340	52	3,70 x 3,70 x 1,60
<b>TM302P</b>	30	1050/30	844	260	4 - 4 - 4	16/M27	1100	2481	55	3,90 x 3,90 x 1,60
<b>TM303P</b>	30	1010/30	829	200	5 - 4 - 4	16/M27	1100	2550	52	3,90 x 3,90 x 1,60
<b>TM304P</b>	30	1060/30	874	200	5 - 4 - 4	16/M27	1100	2650	54	3,95 x 3,95 x 1,60
<b>TM305P</b>	30	1025/30	842	200	5 - 5 - 4	16/M27	1100	2750	52	4,00 x 4,00 x 1,60

## TORRIFARO PER TELECOMUNICAZIONI

Lo sviluppo delle comunicazioni ha reso necessario l'impiego di strutture porta antenna in grado di trasmettere il segnale anche nelle zone più remote. A tal fine NCM propone un prodotto economico e sicuro in grado di soddisfare le più svariate esigenze. Tale soluzione consente di ridurre i tempi di installazione e l'impatto ambientale con costi decisamente inferiori rispetto alle tradizionali strutture a traliccio.

**Le tipologie di torri per TLC possono essere le seguenti:**

- Torri monotubolari, corredate di scale e staffe portacavi, utilizzate per l'installazione delle antenne lungo il fusto.
- Torri monotubolari corredate di scale, staffe portacavi, e di una piattaforma di manutenzione, posta sulla sommità e dotata di tutte le attrezzature necessarie all'installazione delle antenne.
- Torri monotubolari corredate sulla sommità di corona mobile per il supporto di proiettori illuminanti e di pennone per il fissaggio delle antenne.

Sono di forma troncoconica a sezione poligonale e vengono realizzate mediante pressopiegatura e successiva saldatura di trapezi in lamiera d'acciaio S355JR (conforme alla Norma UNI EN 10025). Sono composte da più tronchi, il cui numero varia in funzione dell'altezza del palo, accoppiati con il metodo slip-on- Joint. Le torrifaro possono essere infisse direttamente nel terreno tramite un plinto di fondazione in calcestruzzo, oppure, se dotate di piastra di base, fissate al plinto stesso mediante tiranti di fondazione.

Le saldature sono eseguite con procedimento omologato dall'Istituto Italiano Saldatura, attraverso l'ausilio di personale qualificato e collaudate in conformità alla Norma UNI EN 3834-2. Le strutture sono marcate CE e fabbricate in conformità alla Normativa UNI EN 1090 con classe d'esecuzione EXC 2. Le torrifaro sono zincate a caldo per immersione in bagno di zinco in conformità alla Norma UNI EN ISO 1461. Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944

## TLC HIGH MASTS

The development of communications has necessitated the use of antenna support structures capable of transmitting signals even in the most remote areas. For this purpose, NCM offers an economical and safe product that meets a wide range of needs. This solution allows for reduced installation times and environmental impact, with costs significantly lower than traditional lattice structures.

**The types of TLC high masts can include the following:**

- Monotubular towers, equipped with ladders and cable support brackets, used for the installation of antennas along the shaft.
- Monotubular towers equipped with ladders, cable support brackets, and a maintenance platform located at the top, fitted with all the necessary equipment for antenna installation.
- Monotubular towers fitted at the top with a mobile crown for supporting lighting projectors and a flagpole for mounting antennas.

They are conical in shape with a polygonal cross-section and are made using steel S355JR (in accordance with UNI EN 10025) through press bending and subsequent longitudinal welding of trapezoidal steel sheets. They consist of multiple sections, the number of which varies based on the height of the pole, joined using the slip-on joint method. The TLC high masts can be installed directly in the ground via a concrete foundation plinth or, if equipped with a base plate, fixed to the plinth using foundation ties.

Welds are performed using a procedure certified by the Italian Welding Institute, with the assistance of qualified personnel and tested in accordance with UNI EN 3834-2. The structures are CE marked and manufactured in accordance with UNI EN 1090 standards with execution class EXC 2. The TLC high masts are hot-dip galvanized to withstand atmospheric agents, in compliance with UNI EN ISO 1461. Upon customer request, powder coating is available in accordance with UNI EN ISO 12944.

# STRUCTURE STRUCTURES



# Luci accese su design e funzionalità

Spotlight on design and functionality

**NCM: il partner ideale per soluzioni complete e su misura per l'illuminazione e la segnaletica in spazi pubblici e privati.**

NCM è in grado di soddisfare ogni esigenza di illuminazione e segnaletica per spazi pubblici e privati, offrendo soluzioni che vanno dai pali semaforici e paline semaforiche a pali per passaggi pedonali e sostegni per insegne e segnaletica stradale.

Con un ampio catalogo di prodotti e una forte collaborazione con studi di architettura e designer, NCM sviluppa strutture uniche e innovative, rispondendo alle richieste più sofisticate e garantendo risultati su misura.

**NCM: the ideal partner for complete and tailor-made solutions for lighting and signage in public and private spaces.**

NCM is able to meet all the lighting and signage needs for public and private spaces, offering solutions ranging from traffic light poles and traffic light poles to pedestrian walkways and signs and road signs supports.

With a wide product catalogue and strong collaboration with architectural firms and designers, NCM develops unique and innovative structures, responding to the most sophisticated demands and guaranteeing tailor-made results.

Pali semaforici o sicurezza CCTV

## **PALI SEMAFORICI SEO**

I pali semaforici sono strutture verticali utilizzate per sostenere i semafori stradali, che gestiscono il flusso del traffico veicolare e pedonale in un'intersezione o in altri punti critici della circolazione stradale. Questi pali sono progettati per garantire la visibilità dei segnali stradali e per assicurare il controllo del traffico in modo efficace e sicuro.

**Forma e dimensioni:** I semaforici hanno forma ottagonale e possono variare in altezza e dimensioni in base al contesto architettonico o stradale in cui sono installati.

**Materiale:** I pali semaforici sono realizzati in acciaio S235JR e S355J2R (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** Nella versione standard, di altezza fuori terra pari a mt. 6,6 sono disponibili con sbracci da mt. 4 a mt. 6. per soddisfare le esigenze specifiche del progetto.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali semaforici vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con Semafori e Segnali Stradali:** I pali semaforici sono progettati per sostenere i semafori e i segnali stradali necessari in funzione delle esigenze specifiche del luogo e del tipo di incrocio stradale.

**Design urbano:** Sono progettati con un occhio all'estetica per integrarsi armoniosamente con l'ambiente circostante.

## Poles for traffic-light support or CCTV

# POLES FOR TRAFFIC-LIGHTS SEO

Poles for traffic lights are vertical structures used to support road traffic signals, managing the flow of vehicular and pedestrian traffic at intersections or other critical points of road circulation. These poles are designed to ensure the visibility of traffic signals and to provide effective and safe traffic control.

**Shape and dimensions:** The traffic light poles are octagonal in shape and can vary in height and size based on the architectural or road context in which they are installed.

**Material:** The traffic light poles are made of S235JR and S355JR steel (in accordance with the UNI EN 10025 standard).

**Height:** In the standard version, with an above-ground height of 6.6 m, they are available with cantilevers ranging from 4 m to 6 m to meet specific project requirements.

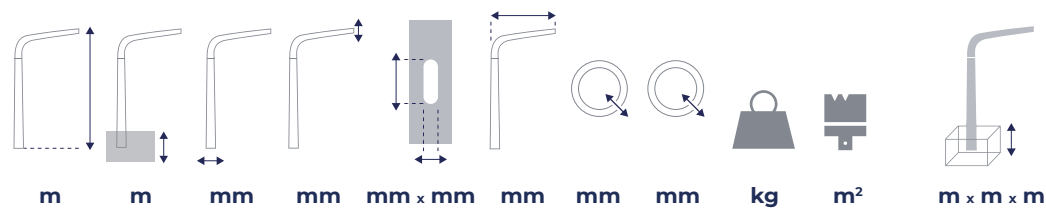
**Ground fixing:** The poles are embedded directly in a concrete foundation block.

**Finish:** The traffic light poles come with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to resist weather conditions. Upon request, powder coating is available to enhance durability and visual appearance.

**Compatibility with Traffic Lights and Road Signs:** The traffic light poles are designed to support the necessary traffic lights and road signs according to the specific needs of the location and type of intersection.

**Urban design:** They are designed with an aesthetic focus to harmoniously integrate with the surrounding environment.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm x mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>SE04</b>	6,6	0,8	180	114	186 x 45	4000	4	4	163	4,78	1,40 x 1,40 x 1,10
<b>SE05</b>	6,6	1	211	114	186 x 45	5000	4	4 - 3	208	6,15	1,50 x 1,50 x 1,10
<b>SE06</b>	6,6	1	211	114	186 x 45	6000	4	4 - 3	220	6,60	1,50 x 1,50 x 1,10



## Pali semaforici o sicurezza CCTV

# PALINA SEMAFORICA DRITTA

Le paline semaforiche sono strutture verticali utilizzate per sostenere uno o più semafori stradali, che gestiscono il flusso del traffico veicolare e pedonale in un'intersezione o in altri punti critici della circolazione stradale. Questi pali sono progettati per garantire la visibilità dei segnali stradali e per assicurare il controllo del traffico in modo efficace e sicuro.

**Forma e dimensioni:** Le paline semaforiche hanno forma cilindrica e possono variare in altezza e dimensioni in base al contesto architettonico o stradale in cui sono installati.

**Materiale:** Le paline semaforiche sono realizzate in acciaio S235JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** Nella versione standard le paline sono fornite con altezza totale pari a mt. 3,6 e 4.

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** Le paline semaforiche vengono fornite con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo in grado di resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura che ne migliora la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con Semafori e Segnali Stradali:** Le paline semaforiche sono progettate per sostenere i semafori e i segnali stradali necessari in funzione delle esigenze specifiche del luogo e del tipo di incrocio stradale.

**Design urbano:** Sono progettati con un occhio all'estetica per integrarsi armoniosamente con l'ambiente circostante.

## Poles for traffic-light support or CCTV

### **STRAIGHT SEMAPHORE POLE**

The straight semaphore poles are vertical structures used to support one or more traffic lights, managing the flow of vehicular and pedestrian traffic at intersections or other critical road points. These poles are designed to ensure the visibility of traffic signals and to provide effective and safe traffic control.

**Shape and dimensions:** The semaphore poles are cylindrical in shape and can vary in height and size based on the architectural or road context in which they are installed.

**Material:** The semaphore poles are made of S235JR steel (in accordance with the UNI EN 10025 standard).

**Height:** In the standard version, the poles are provided with a total height of 3.6 m and 4 m.

**Ground fixing:** The poles are embedded directly in a concrete foundation block.

**Finish:** The semaphore poles come with a protective coating consisting of hot-dip galvanization, which is capable of resisting weather conditions. Upon request, powder coating is available to enhance durability and visual appearance.

**Compatibility with Traffic Lights and Road Signs:** The semaphore poles are designed to support traffic lights and road signs as necessary, according to the specific needs of the location and type of intersection.

**Urban design:** They are designed with an aesthetic focus to harmoniously integrate with the surrounding environment.

Strutture \ Pali semaforici o sicurezza CCTV \ Palina semaforica dritta  
 Structures \ Poles for traffic-lights support or CCTV \ Straight semaphore pole

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>SE1036</b>	3	0,6	102	3	28	1,15	1,10 x 1,10 x 0,70
<b>SE1040</b>	3,4	0,6	102	3	31	1,28	1,10 x 1,10 x 0,70



## PALI PER PASSAGGIO PEDONALE

I pali per passaggi pedonali sono progettati per sostenere la cartellonistica destinata a garantire visibilità delle indicazioni stradali in prossimità delle zone di attraversamento dei pedoni.

**Forma e dimensioni:** I pali per passaggi pedonali sono formati da due elementi, una base a sezione ottagonale e un braccio circolare rastremato. La forma ottagonale può conferire un aspetto distintivo e contribuire all'estetica del luogo.

**Materiale:** Sono realizzati in acciaio S235JR e S355 JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Altezza:** Nella versione standard, di altezza fuori terra pari a mt. 6,5 sono disponibili con sbracci da mt. 3 a mt. 6. per soddisfare le esigenze specifiche del progetto

**Fissaggio al terreno:** I pali sono infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo.

**Finitura:** I pali ottagonali vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con Segnali Stradali:** I pali semaforici sono progettati per sostenere i segnali stradali necessari in funzione delle esigenze specifiche del luogo e del tipo di incrocio stradale.

**Design urbano:** Sono progettati con un occhio all'estetica per integrarsi armoniosamente con l'ambiente circostante.

## POLES FOR PEDESTRIAN CROSSINGS

Poles for pedestrian crossings are designed to support signage intended to ensure the visibility of road indications near pedestrian crossing areas.

**Shape and dimensions:** The poles for pedestrian crossings consist of two elements: an octagonal base and a tapered circular arm. The octagonal shape can give a distinctive appearance and contribute to the aesthetics of the location.

**Material:** They are made of S235JR and S355JR steel (in accordance with the UNI EN 10025 standard).

**Height:** In the standard version, with an above-ground height of 6.5 m, they are available with cantilevers ranging from 3 m to 6 m to meet specific project requirements.

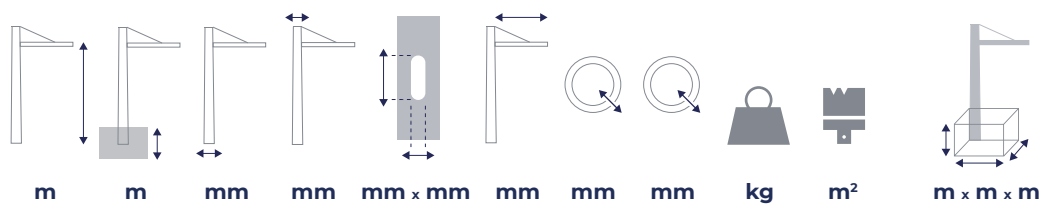
**Ground fixing:** The poles are embedded directly in a concrete foundation block.

**Finish:** The octagonal poles come with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to resist weather conditions. Upon request, powder coating is available to enhance durability and visual appearance.

**Compatibility with Road Signs:** The poles for pedestrian crossings are designed to support the necessary road signs according to the specific needs of the location and type of intersection.

**Urban design:** They are designed with an aesthetic focus to harmoniously integrate with the surrounding environment.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



	m	m	mm	mm	mm x mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>	m x m x m
<b>PPS300</b>	6,5	1	211	89	186 x 45	3000	4	4	199	5,77	1,40 x 1,40 x 1,10
<b>PPS350</b>	6,5	1	211	89	186 x 45	3500	4	4	205	5,95	1,40 x 1,40 x 1,10
<b>PPS400</b>	6,5	1	211	89	186 x 45	4000	4	4	211	6,13	1,40 x 1,40 x 1,10
<b>PPS500</b>	6,5	1	211	89	186 x 45	5000	4	4	224	6,49	1,50 x 1,50 x 1,10
<b>PPS600</b>	6,5	1	211	89	186 x 45	6000	4	4	237	6,85	1,50 x 1,50 x 1,10



## STRUTTURE PER INSEGNE PUBBLICITARIE

I pali per insegne pubblicitarie trovano largo impiego all'interno delle aree aziendali, o lungo la strada in prossimità delle stesse. Costituiscono un importante strumento promozionale, in grado di attirare immediatamente l'attenzione e fungono essi stessi da dispositivi pubblicitari.

**Forma e dimensioni:** I pali portainsegna sono di forma poligonale e possono essere realizzati in varie altezze e dimensioni a seconda della specifica di progetto.

**Materiale:** Sono realizzati in acciaio S235JR e S355 JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati a un plinto di fondazione mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio, saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali portainsegna vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con insegne:** Sono progettati per sostenere le insegne necessarie in funzione delle esigenze specifiche del luogo e della visibilità desiderata.

**Design e funzionalità:** Vengono personalizzati in base alle specifiche esigenze del cliente e possono essere forniti di apparecchi illuminanti, integrando la funzione pubblicitaria con quella illuminotecnica.

## POLES FOR ADVERTISING SIGNS SUPPORTS

Poles for advertising signs supports are widely used within company areas or along roads near such locations. They serve as an important promotional tool, capable of immediately attracting attention and acting as advertising devices themselves.

**Shape and dimensions:** The sign supports have a polygonal shape and can be made in various heights and dimensions depending on the project specifications.

**Material:** They are constructed from S235JR and S355JR steel (in accordance with the UNI EN 10025 standard).

**Ground fixing:** The supports can be embedded directly in a concrete foundation block or anchored to a foundation block using ties if equipped with a steel plate welded to the base of the pole.

**Finish:** The advertising sign supports come with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to withstand weather conditions. Upon request, powder coating is available to enhance durability and visual appearance.

**Compatibility with Signs:** They are designed to support the necessary signs according to the specific needs of the location and the desired visibility.

**Design and Functionality:** They can be customized based on the client's specific requirements and may include lighting fixtures, integrating the advertising function with lighting design.

## STRUTTURE PER SEGNALETICA STRADALE

I sostegni per segnaletica stradale sono strutture verticali progettate per sostenere segnali, cartelli informativi e altri dispositivi di segnalazione lungo strade o ambienti pubblici. Questi pali sono fondamentali per garantire la visibilità delle informazioni e la sicurezza della viabilità.

**Forma e dimensioni:** I pali segnaletici sono di forma poligonale e possono essere realizzati in varie altezze e dimensioni a seconda della specifica di progetto.

**Materiale:** Sono realizzati in acciaio S235JR e S355 JR (conforme alla Norma UNI EN 10025).

**Fissaggio al terreno:** I pali possono essere infissi direttamente in un plinto di fondazione in calcestruzzo oppure ancorati a un plinto di fondazione mediante tiranti, qualora siano dotati di piastra in acciaio, saldata alla base del palo.

**Finitura:** I pali per segnaletica stradale vengono forniti con rivestimento protettivo costituito dalla zincatura a caldo per resistere agli agenti atmosferici. Su richiesta è disponibile la verniciatura per migliorarne la durata nel tempo e l'aspetto visivo.

**Compatibilità con insegne:** Sono progettati per sostenere le insegne necessarie in funzione delle esigenze specifiche del luogo e della visibilità desiderata.

**Design e funzionalità:** Vengono personalizzati in base alle specifiche esigenze del cliente e possono essere forniti di apparecchi illuminanti, integrando la funzione pubblicitaria con quella illuminotecnica.

## POLES FOR ROAD SIGNAGE

Poles for road signage are vertical structures designed to support signs, informational boards, and other signaling devices along roads or in public spaces. These poles are essential for ensuring the visibility of information and the safety of traffic.

**Shape and dimensions:** The sign supports have a polygonal shape and can be made in various heights and dimensions depending on the project specifications.

**Material:** They are constructed from S235JR and S355JR steel (in accordance with the UNI EN 10025 standard).

**Ground fixing:** The supports can be embedded directly in a concrete foundation block or anchored to a foundation block using ties if equipped with a steel plate welded to the base of the pole.

**Finish:** The advertising sign supports come with a protective coating consisting of hot-dip galvanization to withstand weather conditions. Upon request, powder coating is available to enhance durability and visual appearance.

**Compatibility with Signs:** They are designed to support the necessary signs according to the specific needs of the location and the desired visibility.

**Design and Functionality:** They can be customized based on the client's specific requirements and may include lighting fixtures, integrating the advertising function with lighting design.

# ACCESSORI ACCESSORIES



# Luci accese su design e funzionalità

## Lights on design and functionality

**NCM: il partner ideale per soluzioni complete e personalizzate, fornendo un'ampia gamma di accessori progettati per soddisfare tutte le esigenze.**

NCM è in grado di soddisfare ogni esigenza grazie alla sua vasta gamma di accessori, progettati per adattarsi a diverse applicazioni e garantire prestazioni ottimali.

Oltre al nostro ampio catalogo di accessori, NCM collabora con studi di architettura e designer per offrire soluzioni personalizzate e innovative, assicurando componenti che soddisfano tutte le specifiche necessità progettuali.

**NCM: the ideal partner for complete and customized solutions, providing a wide range of accessories designed to meet all needs.**

NCM can meet all your needs with its wide range of accessories, designed to fit different applications and ensure optimal performance.

In addition to our extensive accessories catalogue, NCM works with architectural firms and designers to offer customized and innovative solutions, ensuring components that meet all specific design needs.

## Accessori

### **SBRACCI CURVATI**

Gli sbracci sono componenti strutturali utilizzati per sostenere e posizionare le luci in un sistema di illuminazione. Questi accessori collegano le fonti luminose ai pali o alle strutture di supporto, consentendo una distribuzione efficace della luce. Sono comunemente impiegati in sistemi di illuminazione stradale, parcheggi, aree pubbliche.

Gli sbracci cilindrici curvati di produzione NCM, sono costruiti in acciaio S235JR UNI EN 10219-1-2 e vengono ricavati da tubi diametro 60 mm saldati longitudinalmente ad induzione.

Sono curvati con raggio 600 mm ed hanno un'inclinazione standard di 5 gradi.

Sono predisposti per l'innesto al testapalo mediante fissaggio con 6 grani M10. Vengono forniti zincati a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.

## Accessories

### **CURVED BRACKETS**

The brackets are structural components used to support and position lights in a lighting system. These accessories connect light sources to poles or support structures, allowing for effective light distribution. They are commonly used in street lighting, parking lots, and public areas.

The curved cylindrical brackets produced by NCM are made of S235JR steel according to UNI EN 10219-1-2 and are manufactured from 60 mm diameter tubes that are longitudinally welded by induction.

They are curved with a radius of 600 mm and have a standard inclination of 5 degrees.

They are designed for attachment to the pole head using 6 M10 bolts. They are supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

## ELENCO PRODOTTI

		Singoli <i>Single</i>		Doppi <i>Double</i>		Tripli <i>Triple</i>			
		mm	mm	mm	mm	mm	°		
									
<b>S11C</b>	Sbraccio curvato singolo per pali con finale 60mm <i>Single curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	1000	1000	70	60	3	5	9	
<b>S12C</b>	Sbraccio curvato singolo per pali con finale 60mm <i>Single curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	1000	1500	70	60	3	5	11	
<b>S15C</b>	Sbraccio curvato singolo per pali con finale 60mm <i>Single curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	1500	1500	70	60	3	5	13	
<b>S18C</b>	Sbraccio curvato singolo per pali con finale 60mm <i>Single curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	2000	1500	70	60	3	5	15	
<b>S20C</b>	Sbraccio curvato singolo per pali con finale 60mm <i>Single curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	2000	2000	70	60	3	5	17	

		Singoli <i>Single</i>		Doppi <i>Double</i>		Tripli <i>Triple</i>			
		mm	mm	mm	mm	mm	°		
									
<b>SD11C</b>	Sbraccio curvato doppio per pali con finale 60mm <i>Double curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	1000	1000	70	60	3	5	14	
<b>SD12C</b>	Sbraccio curvato doppio per pali con finale 60mm <i>Double curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	1000	1500	70	60	3	5	18	
<b>SD15C</b>	Sbraccio curvato doppio per pali con finale 60mm <i>Double curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	1500	1500	70	60	3	5	20	
<b>SD18C</b>	Sbraccio curvato doppio per pali con finale 60mm <i>Double curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	2000	1500	70	60	3	5	22	
<b>SD20C</b>	Sbraccio curvato doppio per pali con finale 60mm <i>Double curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	2000	2000	70	60	3	5	26	

## PRODUCT LIST



**Singoli**  
Single

**Doppi**  
Double

**Tripli**  
Triple



mm

mm

mm

mm

mm

°

kg

<b>ST15C</b>	Sbraccio curvato triplo per pali con finale 60mm <i>Triple curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	1500	1500	70	60	3	5	32
<b>ST18C</b>	Sbraccio curvato triplo per pali con finale 60mm <i>Triple curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	2000	1500	70	60	3	5	36
<b>ST20C</b>	Sbraccio curvato triplo per pali con finale 60mm <i>Triple curved bracket for poles with 60mm top diameter</i>	2000	2000	70	60	3	5	40

Accessori

## **SBRACCI A SQUADRO**

Gli sbracci sono componenti strutturali utilizzati per sostenere e posizionare le luci in un sistema di illuminazione. Questi accessori collegano le fonti luminose ai pali o alle strutture di supporto, consentendo una distribuzione efficace della luce. Sono comunemente impiegati in sistemi di illuminazione stradale, parcheggi, aree pubbliche.

Gli sbracci cilindrici a squadro di produzione NCM, ricavati da tubi saldati longitudinalmente ad induzione, in acciaio S235JRH UNI EN 10219-1-2. Hanno un'inclinazione standard di 5 gradi.

Sono predisposti per l'innesto al testapalo mediante fissaggio con 6 grani M10. Vengono forniti zincati a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.

## Accessories

# **SQUARE BRACKETS**

The brackets are structural components used to support and position lights in a lighting system. These accessories connect light sources to poles or support structures, allowing for effective light distribution. They are commonly used in street lighting, parking lots, and public areas.

The square cylindrical brackets produced by NCM are made from induction-welded tubes of S235JRH steel according to UNI EN 10219-1-2. They have a standard inclination of 5 degrees.

They are designed for attachment to the pole head using 6 M10 bolts. They are supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

## ELENCO PRODOTTI



Singoli <i>Single</i>	Doppi <i>Double</i>	Tripli <i>Triple</i>	Quadrupli <i>Quadruple</i>
--------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------------



		mm	mm	mm	mm	mm	°	kg
<b>QS05C</b>	Sbraccio a squadra singolo per pali con finale 60mm <i>Single square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	300	500	70	60	3	5	4
<b>QS10C</b>	Sbraccio a squadra singolo per pali con finale 60mm <i>Single square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	300	1000	70	60	3	5	6
<b>QS15C</b>	Sbraccio a squadra singolo per pali con finale 60mm <i>Single square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	350	1500	70	60	3	5	8
<b>QS20C</b>	Sbraccio a squadra singolo per pali con finale 60mm <i>Single square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	400	2000	70	60	3	5	10



Singoli <i>Single</i>	Doppi <i>Double</i>	Tripli <i>Triple</i>	Quadrupli <i>Quadruple</i>
--------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------------



		mm	mm	mm	mm	mm	°	kg
<b>QD05C</b>	Sbraccio a squadra doppi per pali con finale 60mm <i>Double square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	300	500	70	60	3	5	6,5
<b>QD10C</b>	Sbraccio a squadra doppi per pali con finale 60mm <i>Double square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	300	1000	70	60	3	5	11
<b>QD15C</b>	Sbraccio a squadra doppi per pali con finale 60mm <i>Double square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	350	1500	70	60	3	5	15
<b>QD20C</b>	Sbraccio a squadra doppi per pali con finale 60mm <i>Double square bracket for poles with 60mm top diameter</i>	400	2000	70	60	3	5	19

## PRODUCT LIST

		Singoli <i>Single</i>		Doppi <i>Double</i>		Tripli <i>Triple</i>		Quadrupli <i>Quadruple</i>		
										
				mm	mm	mm	mm	mm	°	kg
QT05C	Sbraccio a squadra tripli per pali con finale 60mm <i>Triple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			300	500	70	60	3	5	9,5
QT10C	Sbraccio a squadra tripli per pali con finale 60mm <i>Triple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			300	1000	70	60	3	5	16
QT15C	Sbraccio a squadra tripli per pali con finale 60mm <i>Triple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			350	1500	70	60	3	5	22
QT20C	Sbraccio a squadra tripli per pali con finale 60mm <i>Triple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			400	2000	70	60	3	5	28

		Singoli <i>Single</i>		Doppi <i>Double</i>		Tripli <i>Triple</i>		Quadrupli <i>Quadruple</i>		
										
				mm	mm	mm	mm	mm	°	kg
QQ05C	Sbraccio a squadra quadrupli per pali con finale 60mm <i>Quadruple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			300	500	70	60	3	5	11
QQ10C	Sbraccio a squadra quadrupli per pali con finale 60mm <i>Quadruple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			300	1000	70	60	3	5	20
QQ15C	Sbraccio a squadra quadrupli per pali con finale 60mm <i>Quadruple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			350	1500	70	60	3	5	28
QQ20C	Sbraccio a squadra quadrupli per pali con finale 60mm <i>Quadruple square bracket for poles with 60mm top diameter</i>			400	2000	70	60	3	5	37

Accessori

## **SBRACCI CON PIASTRA A MURO**

Gli sbracci sono componenti strutturali utilizzati per sostenere e posizionare le luci in un sistema di illuminazione. Questi accessori collegano le fonti luminose ai pali o alle strutture di supporto, consentendo una distribuzione efficace della luce. Sono comunemente impiegati in sistemi di illuminazione stradale, parcheggi, aree pubbliche.

Gli sbracci dritti con piastra a muro piana o piegata, di produzione NCM, sono ricavati da tubi diametro 60 mm saldati longitudinalmente ad induzione, in acciaio S235JRH UNI EN 10219-1-2. Gli sbracci hanno un'inclinazione standard di 5 gradi e vengono saldati su una piastra rettangolare piana o piegata da tassellare a muro.

Vengono forniti zincati a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.

## Accessories

### **WALL SUPPORT WITH WALL PLATE**

The supports are structural components used to support and position lights in a lighting system. These accessories connect light sources to poles or support structures, allowing for effective light distribution. They are commonly used in street lighting, parking lots, and public areas.

The straight wall supports with flat or bent wall plates, produced by NCM, are made from 60 mm diameter tubes that are longitudinally welded by induction, using S235JRH steel according to UNI EN 10219-1-2. The supports have a standard inclination of 5 degrees and are welded to a rectangular flat or bent plate for wall mounting.

They are supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

## ELENCO PRODOTTI



**Piana**  
*Flat*

**Piegata**  
*Folded*



mm

mm

mm

°

kg

<b>PD6250</b>	Sbraccio dritto a muro con piastra piana <i>Straight wall support with flat wall plate</i>	60	250	3	5	2
<b>PD6500</b>	Sbraccio dritto a muro con piastra piana <i>Straight wall support with flat wall plate</i>	60	500	3	5	3
<b>PD61000</b>	Sbraccio dritto a muro con piastra piana <i>Straight wall support with flat wall plate</i>	60	1000	3	5	5

## PRODUCT LIST



**Piana**  
Flat

**Piegata**  
Folded



mm

mm

mm

°

kg

<b>PP6250</b>	Sbraccio dritto a muro con piastra piegata <i>Straight wall support with bent wall plate</i>	60	250	3	5	2
<b>PP6500</b>	Sbraccio dritto a muro con piastra piegata <i>Straight wall support with bent wall plate</i>	60	500	3	5	3
<b>PP61000</b>	Sbraccio dritto a muro con piastra piegata <i>Straight wall support with bent wall plate</i>	60	1000	3	5	5

## Manicotti porta armatura

### **APPLICATI SU PALI ESISTENTI**

I manicotti sono componenti strutturali utilizzati per sostenere e posizionare le luci in un sistema di illuminazione. Questi accessori collegano le fonti luminose ai pali o alle strutture di supporto, consentendo una distribuzione efficace della luce. Sono comunemente impiegati in sistemi di illuminazione stradale, parcheggi, aree pubbliche.

I manicotti porta armature intermedi per pali conici mod. MSCC e per pali rastremati mod. MSCR di produzione NCM, sono ricavati da tubo saldato longitudinalmente ad induzione, in acciaio S235JRH UNI EN 10219-1-2 e hanno un'inclinazione standard di 5 gradi. Sono predisposti per essere fissati ai pali esistenti mediante due viti (non fornite); vengono forniti zincati a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.

## Spigots

### **APPLIED ON EXISTING POLES**

The spigots are structural components used to support and position lights in a lighting system. These accessories connect light sources to poles or support structures, allowing for effective light distribution. They are commonly used in street lighting, parking lots, and public areas.

The intermediate spigots for conical poles model MSCC and for tapered poles model MSCR, produced by NCM, are made from induction-welded tubes of S235JRH steel according to UNI EN 10219-1-2 and have a standard inclination of 5 degrees. They are designed to be attached to existing poles using two screws (not provided). They are supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

Accessori \ Manicotti porta armatura \ Applicati su pali esistenti

Accessories \ Spigots \ Applied on existing poles

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	mm	mm	°	kg
<b>MSCC</b>	Manicotto laterale per pali conici esistenti <i>Side spigot applied on current conical poles</i>	60	250	3	5	1,5
<b>MSCR</b>	Manicotto laterale per pali rastremati esistenti <i>Side spigot applied on current stepped poles</i>	60	250	3	5	1,5



OFFICINE  
MECCANICHE  
MURGESI

## Manicotti porta armatura **APPLICATI IN SOMMITÀ**

I manicotti sono componenti strutturali utilizzati per sostenere e posizionare le luci in un sistema di illuminazione. Questi accessori collegano le fonti luminose ai pali o alle strutture di supporto, consentendo una distribuzione efficace della luce. Sono comunemente impiegati in sistemi di illuminazione stradale, parcheggi, aree pubbliche.

MANICOTTI PORTA ARMATURE singoli, doppi, tripli, quadrupli

I manicotti porta armature di produzione NCM, sono ricavati da tubo saldato longitudinalmente ad induzione, in acciaio S235JRH UNI EN 10219-1-2. Hanno un'inclinazione standard di 5 gradi e possono essere a 1,2,3,4 vie.

Sono predisposti per l'innesto al testapalo mediante fissaggio con 6 grani M10. Vengono forniti zincati a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.

## Spigots

### **APPLIED AT THE TOP OF THE POLE**

The spigots are structural components used to support and position lights in a lighting system. These accessories connect light sources to poles or support structures, allowing for effective light distribution. They are commonly used in street lighting, parking lots, and public areas.

#### Single, Double, Triple, and Quadruple Armature Spigots

The armature spigots produced by NCM are made from induction-welded tubes of S235JRH steel according to UNI EN 10219-1-2. They have a standard inclination of 5 degrees and can have 1, 2, 3, or 4 openings.

They are designed for attachment to the top of the pole using 6 M10 bolts. They are supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

## ELENCO PRODOTTI

		Singoli <i>Single</i>		Doppi <i>Double</i>		Tripli <i>Triple</i>		Quadrupli <i>Quadruple</i>	
									
		mm	mm	mm	mm	°	kg		
<b>AA1C</b>	Manicotto porta armature singolo per pali con finale 60mm <i>Single spigot applied at the top of the pole for poles with 60mm top</i>	300	250	70	60	5	2,5		

		Singoli <i>Single</i>		Doppi <i>Double</i>		Tripli <i>Triple</i>		Quadrupli <i>Quadruple</i>	
									
		mm	mm	mm	mm	°	kg		
<b>AA2C</b>	Manicotto porta armature doppio per pali con finale 60mm <i>Double spigot applied at the top of the pole for poles with 60mm top</i>	300	250	70	60	5	3,5		

**PRODUCT LIST**



	Singoli <i>Single</i>	Doppi <i>Double</i>	Tripli <i>Triple</i>			Quadrupli <i>Quadruple</i>			
			mm	mm	mm	mm	°	kg	
<b>AA3C</b>	Manicotto porta armature triplo per pali con finale 60mm <i>Triple spigot applied at the top of the pole for poles with 60mm top</i>		300	250	70	60	5	5	



	Singoli <i>Single</i>	Doppi <i>Double</i>	Tripli <i>Triple</i>			Quadrupli <i>Quadruple</i>			
			mm	mm	mm	mm	°	kg	
<b>AA4C</b>	Manicotto porta armature quadruplo per pali con finale 60mm <i>Quadruple spigot applied at the top of the pole for poles with 60mm top</i>		300	250	70	60	5	6	

## Staffe Portaproiettori

### **DRITTE**

Le staffe portaproiettori, componenti utilizzati per montare proiettori e corpi illuminanti sui pali, trovano utilizzo in vari contesti, inclusi stadi, parchi, aree commerciali.

Sono progettate per fornire un supporto stabile e sicuro per i proiettori, consentendone il posizionamento e l'orientamento secondo le esigenze specifiche dell'illuminazione.

Le staffe portaproiettori, dritte, di produzione NCM, sono costruite con l'utilizzo di un profilo cavo a U, saldato su un tubo fissato sul testapalo mediante 6 grani M10. Il materiale impiegato per la costruzione è l'acciaio S235JR. La staffa è fornita zincata a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso in conformità alla norma UNI EN 1461

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.



## Crossbars **STRAIGHT**

The crossbars are components used to mount floodlights and lighting fixtures on poles. They are utilized in various contexts, including stadiums, parks, and commercial areas.

They are designed to provide a stable and secure support for the floodlights, allowing for positioning and orientation according to specific lighting requirements.

The straight crossbars produced by NCM are constructed using a U-shaped hollow profile, welded to a tube fixed to the pole head with 6 M10 bolts. The material used for construction is S235JR steel. The crossbar is supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

**ELENCO PRODOTTI**

		mm	mm	kg
<b>SPC05</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 60mm <i>Straight crossbar for poles with 60mm top</i>	500	70	5
<b>SPC10</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 60mm <i>Straight crossbar for poles with 60mm top</i>	1000	70	9
<b>SPC15</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 60mm <i>Straight crossbar for poles with 60mm top</i>	1500	70	13
<b>SPC20</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 60mm <i>Straight crossbar for poles with 60mm top</i>	2000	70	17
<b>SP11</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 80mm <i>Straight crossbar for poles with 80mm top</i>	1000	102	10
<b>SP11/1</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 102mm <i>Straight crossbar for poles with 102mm top</i>	1000	114	11
<b>SP11/2</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 110mm <i>Straight crossbar for poles with 110mm top</i>	1000	133	12
<b>SP18</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 80mm <i>Straight crossbar for poles with 80mm top</i>	1500	102	14
<b>SP18/1</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 102mm <i>Straight crossbar for poles with 102mm top</i>	1500	114	15
<b>SP18/2</b>	Staffa lineare diritta per pali con finale 110mm <i>Straight crossbar for poles with 110mm top</i>	1500	133	16

**PRODUCT LIST**



mm



mm



kg

		mm	mm	kg
SP21	Staffa lineare diritta per pali con finale 80mm <i>Straight crossbar for poles with 80mm top</i>	2000	102	18
SP21/1	Staffa lineare diritta per pali con finale 102mm <i>Straight crossbar for poles with 102mm top</i>	2000	114	19
SP21/2	Staffa lineare diritta per pali con finale 110mm <i>Straight crossbar for poles with 110mm top</i>	2000	133	20

## Staffe Portaproiettori

### **CIRCOLARI**

Le staffe portaproiettori sono componenti utilizzati per montare sui pali proiettori e corpi illuminanti e trovano utilizzo in vari contesti, inclusi stadi, parchi, aree commerciali.

Sono progettate per fornire un supporto stabile e sicuro per i proiettori, di cui consentono il posizionamento e l'orientamento secondo le esigenze specifiche dell'illuminazione.

Le staffe porta proiettori circolari, di produzione NCM, sono costruite utilizzando un profilo cavo a U saldato su un tubo che si fissa sul testapalo mediante 6 grani M10. Il materiale impiegato per la costruzione è l'acciaio S235JR. Sono fornite zincate a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.



## Crossbars

### **CIRCULAR**

The crossbars are components used to mount floodlights and lighting fixtures on poles. They are utilized in various contexts, including stadiums, parks, and commercial areas.

They are designed to provide a stable and secure support for the floodlights, allowing for positioning and orientation according to specific lighting requirements.

The circular crossbars produced by NCM are constructed using a U-shaped hollow profile, welded to a tube that is fixed to the pole head with 6 M10 bolts. The material used for construction is S235JR steel. They are supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	mm	kg
<b>SC120102</b>	Staffa circolare per pali con finale 89mm <i>Circular crossbars for poles with a 89mm top</i>	1200	102	36
<b>SC120114</b>	Staffa circolare per pali con finale 102mm <i>Circular crossbars for poles with a 102mm top</i>	1200	114	37
<b>SC120127</b>	Staffa circolare per pali con finale 114mm <i>Circular crossbars for poles with a 114mm top</i>	1200	127	39



## Staffe Portaproiettori

### **QUADRATE**

Le staffe portaproiettori sono componenti utilizzati per montare proiettori e corpi illuminanti sui pali, e trovano utilizzo in vari contesti, inclusi stadi, parchi, aree commerciali.

Sono progettate per fornire un supporto stabile e sicuro per i proiettori, di cui consentono il posizionamento e l'orientamento secondo le esigenze specifiche dell'illuminazione.

Le staffe porta proiettori quadrate di produzione NCM, sono costruite utilizzando un profilo cavo a U saldato su un tubo che si fissa sul testapalo mediante 6 grani M10. Il materiale impiegato per la costruzione è l'acciaio S235JR.

Sono fornite zincate a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.



## Crossbars

### **SQUARE**

The crossbars are components used to mount floodlights and lighting fixtures on poles. They are utilized in various contexts, including stadiums, parks, and commercial areas.

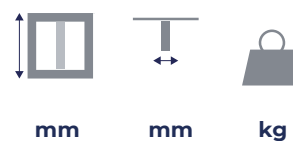
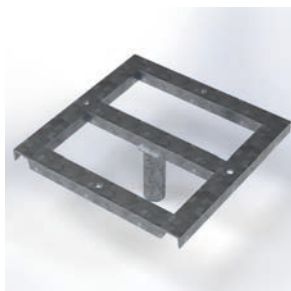
They are designed to provide a stable and secure support for the floodlights, allowing for positioning and orientation according to specific lighting requirements.

The square crossbars produced by NCM are constructed using a U-shaped hollow profile, welded to a tube that is fixed to the pole head with 6 M10 bolts. The material used for construction is S235JR steel.

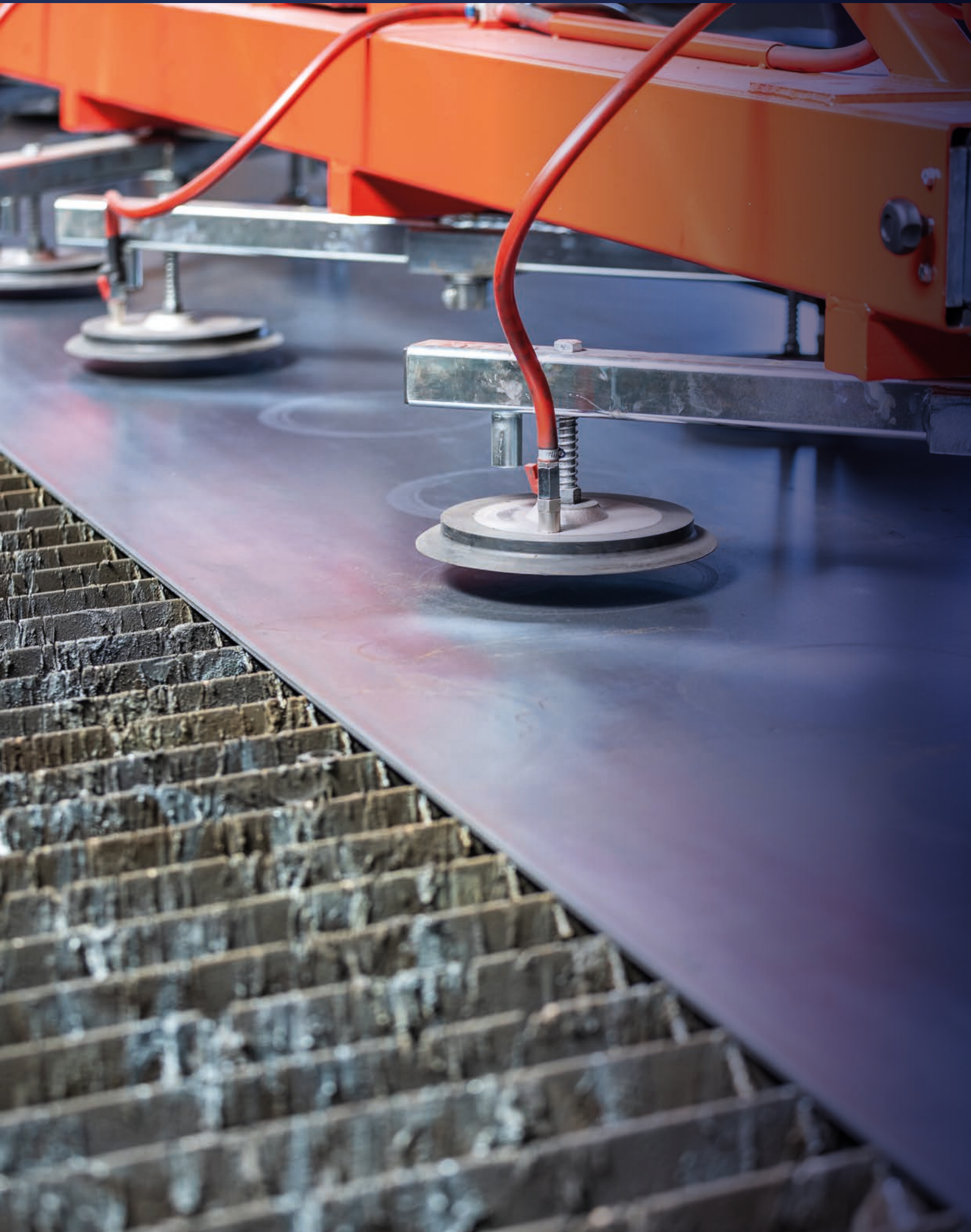
They are supplied hot-dip galvanized in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	mm	kg
<b>SQ6070</b>	Staffa quadrata per pali con finale 60mm <i>Square crossbars for poles with a 60mm top</i>	600	70	16
<b>SQ6089</b>	Staffa quadrata per pali con finale 76mm <i>Square crossbars for poles with a 76mm top</i>	600	89	16,5
<b>SQ60102</b>	Staffa quadrata per pali con finale 89mm <i>Square crossbars for poles with a 89mm top</i>	600	102	17
<b>SQ60114</b>	Staffa quadrata per pali con finale 102mm <i>Square crossbars for poles with a 102mm top</i>	600	114	17,5
<b>SQ60127</b>	Staffa quadrata per pali con finale 114mm <i>Square crossbars for poles with a 114mm top</i>	600	127	18



## Piastra di supporto per sbracci

### **A MURO**

La piastra a muro per sbracci è un componente utilizzato per fissare o collegare sbracci a una parete. Questi accessori sono spesso impiegati in sistemi di illuminazione o supporti strutturali in cui è necessario montare sbracci che si estendono dalla parete per sostenere dispositivi come corpi illuminanti, telecamere di sicurezza o altri apparecchi.

Il supporto a muro, modello AMS, prodotto da NCM, è costituito da una piastra quadrata sulla quale è saldato un tubo in acciaio idoneo al fissaggio degli accessori, tramite 6 grani M10 disposti a 120° su due file sfalsate, il materiale utilizzato per la costruzione è l'acciaio S235JR.

La piastra di supporto è fornita zincata a caldo tramite immersione in un bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente, è disponibile anche la verniciatura a polveri, eseguita secondo la norma UNI EN ISO 12944.

## **Brackets support plate ON WALLS**

The wall support plate for brackets is a component used to fix or connect brackets to a wall. These accessories are often employed in lighting systems or structural supports where it is necessary to mount brackets extending from the wall to support devices such as lighting fixtures, security cameras, or other equipment.

The wall support, model AMS, produced by NCM, consists of a square plate to which a steel tube is welded for fastening accessories, using 6 M10 bolts arranged at 120° in two staggered rows. The material used for construction is S235JR steel.

The support plate is supplied hot-dip galvanized through immersion in a bath of molten zinc, in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is also available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

Accessori \ Piastra di supporto sbracci \ A muro

Accessories \ Bracket support plate \ On walls

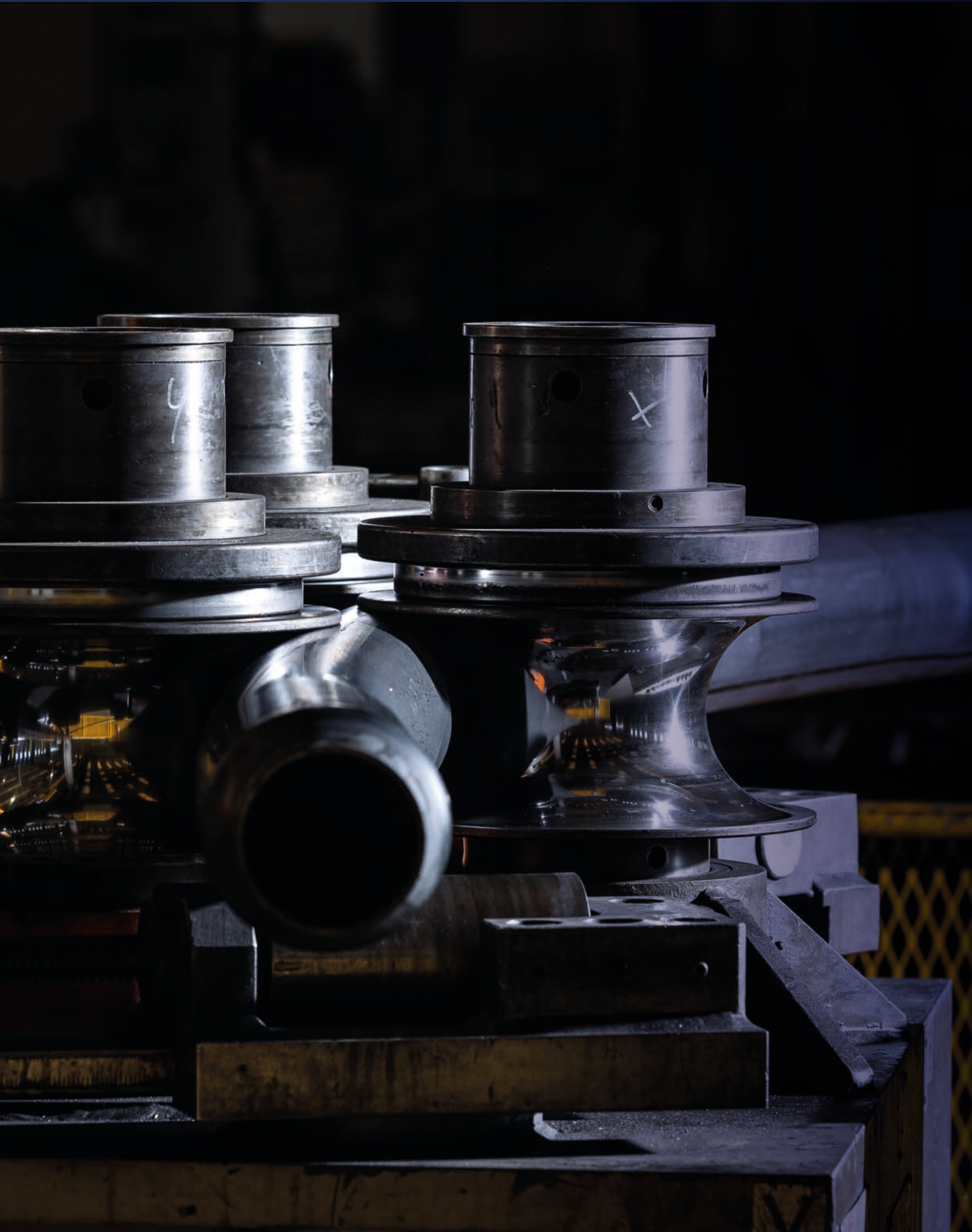
## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



mm

kg

<b>AMS</b>	Piastra di supporto a muro per sbracci <i>Wall support plate for brackets</i>	70	3
------------	--	----	---



## Piastra di supporto per sbracci **SU PALI ESISTENTI**

La piastra di supporto per sbracci su pali esistenti è un componente utilizzato per fissare o collegare sbracci a un palo esistente. Questi accessori sono spesso utilizzati in sistemi di illuminazione o supporti strutturali in cui è necessario montare sbracci che si estendono da un palo per sostenere dispositivi come corpi illuminanti, telecamere di sicurezza o altri apparecchi.

La piastra di supporto per pali esistenti, modello APS, prodotta da NCM, è costituita da un tubo/bicchiere sul quale è saldato un angolare necessario al fissaggio su pali mediante metodo "band-it" (Band-it non fornito), il materiale impiegato per la costruzione è l'acciaio S235JR.

Il bicchiere di supporto è fornito zincato a caldo tramite immersione in un bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente, è disponibile anche la verniciatura a polveri, eseguita secondo la norma UNI EN ISO 12944.

## **Brackets support plate ON EXISTING POLES**

The support plate for brackets on existing poles is a component used to fix or connect brackets to an existing pole. These accessories are often used in lighting systems or structural supports where it is necessary to mount brackets extending from a pole to support devices such as lighting fixtures, security cameras, or other equipment.

The support plate for existing poles, model APS, produced by NCM, consists of a tube/socket onto which an angle is welded for fastening to poles using the “band-it” method (band-it not provided). The material used for construction is S235JR steel.

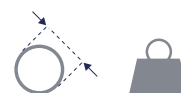
The support socket is supplied hot-dip galvanized through immersion in a bath of molten zinc, in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is also available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

Accessori \ Piastra di supporto sbracci \ Su pali esistenti

Accessories \ Bracket support plate \ On existing poles

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



mm

kg

<b>APS</b>	<b>Piastra di supporto per pali esistenti</b> <i>Support plate for brackets on existing poles</i>	70	2
------------	--	----	---



## Piastre supporto pali **COLLARI A MURO**

I collari di supporto sono dispositivi progettati per ancorare o fissare a parete pali verticali sospesi. Questi collari svolgono un ruolo importante nel fornire stabilità e sicurezza, mantenendo il palo saldamente ancorato alla struttura di supporto.

Sono costruiti mediante l'utilizzo di piatti in acciaio S235JR adeguatamente dimensionati.

Una parte del collare viene fissata a muro mediante tasselli (non di nostra fornitura), l'altra metà stringe il palo mediante bulloneria (dadi e rondelle) fornita a corredo. Per fissare un palo servono almeno 2 collari.

I collari sono forniti zincati a caldo per immersione in un bagno di zinco fuso in conformità alla norma UNI EN ISO 1461.

Su richiesta del cliente è disponibile la verniciatura a polveri eseguita secondo la Norma UNI EN ISO 12944.

## Pole support plates

### **WALL COLLARS**

Support collars are devices designed to anchor or fix suspended vertical poles to a wall. These collars play an important role in providing stability and safety, keeping the pole securely anchored to the support structure.

They are constructed using appropriately sized plates made of S235JR steel.

One part of the collar is fixed to the wall using anchors (not supplied by us), while the other half clamps the pole using bolts (nuts and washers) provided as standard. At least 2 collars are needed to secure a pole.

The collars are supplied hot-dip galvanized through immersion in a bath of molten zinc, in accordance with UNI EN ISO 1461.

Upon customer request, powder coating is also available, carried out according to the UNI EN ISO 12944 standard.

Accessori \ Piastre supporto pali \ Collari a muro

Accessories \ Pole support plates \ Wall collars

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



mm



kg

		mm	kg
<b>COL100</b>	Collari di sostegno per pali sospesi <i>Support collars for suspended poles</i>	76 - 89	3
<b>COL120</b>	Collari di sostegno per pali sospesi <i>Support collars for suspended poles</i>	102 - 114	4
<b>COL160</b>	Collari di sostegno per pali sospesi <i>Support collars for suspended poles</i>	127 - 152	5
<b>COL190</b>	Collari di sostegno per pali sospesi <i>Support collars for suspended poles</i>	168 - 193	6



FANS

## Piastre supporto pali

### **BICCHIERI A MURO**

I bicchieri di fissaggio per pali a muro, realizzati in acciaio S235JR, sono progettati per offrire un supporto sicuro e stabile per pali con diametri variabili, da 102 mm a 193 mm, a seconda del modello. Questi bicchieri permettono l'inserimento del palo nella struttura, garantendo un'installazione solida senza la necessità di interrimento, rendendoli ideali per impianti di illuminazione, segnaletica e altre applicazioni verticali.

Ogni bicchiere è dotato di piastre di fissaggio saldate, anch'esse in acciaio S235JR, specificamente progettate per adattarsi a diverse configurazioni murarie. Le piastre offrono un'installazione sicura su pareti, garantendo un ancoraggio robusto e duraturo.

La finitura zincata a caldo, conforme alla norma UNI EN ISO 1461, conferisce ai bicchieri una protezione ottimale contro la corrosione e gli agenti atmosferici, assicurando una lunga durata anche in ambienti esterni. Grazie alla loro robustezza e resistenza meccanica, i bicchieri di fissaggio per pali a muro rappresentano una soluzione ideale per installazioni che richiedono affidabilità e sicurezza nel tempo.

## Pole support plates

### **WALL SUPPORT**

The wall support, made from S235JR steel, is designed to provide a secure and stable support for poles with variable diameters, ranging from 102 mm to 193 mm, depending on the model. This support allows for the insertion of the pole into the structure, ensuring a solid installation without the need for embedding, making it ideal for lighting systems, signage, and other vertical applications.

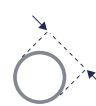
Each support is equipped with welded fixing plates, also made from S235JR steel, specifically designed to adapt to various wall configurations. The plates provide a secure installation on walls, ensuring a robust and durable anchoring.

The hot-dip galvanized finish, compliant with the UNI EN ISO 1461 standard, provides optimal protection against corrosion and weather elements, ensuring a long lifespan even in outdoor environments. Thanks to its robustness and mechanical strength, the wall support represents an ideal solution for installations that require reliability and security over time.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



mm



mm



mm



kg



m<sup>2</sup>

		mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>
<b>BM102500</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	500	102	114	16	0,48
<b>BM102800</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	800	102	114	21	0,6
<b>BM114500</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	500	114	127	17	0,5
<b>BM114800</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	800	114	127	23	0,62
<b>BM127800</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	800	127	139	24	0,65
<b>BM139800</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	800	139	152	25	0,68
<b>BM152800</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	800	152	168	49	0,97
<b>BM168800</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	800	168	193	52	1,03
<b>BM193800</b>	Bicchieri di fissaggio palo su muro <i>Pole mounting sleeve on wall</i>	800	193	219	56	1,09



## Piastre supporto pali

# **BICCHIERI A PAVIMENTO**

I bicchieri di fissaggio per supporto palo a pavimento, realizzati in acciaio S235JR, sono progettati per garantire un sostegno sicuro e stabile per pali con diametri variabili, da 102 mm a 193 mm, a seconda del modello. Ideali per l'installazione su superfici pavimentate, questi bicchieri consentono di inserire la parte inferiore del palo, solitamente destinata all'interramento, direttamente nel bicchiere, assicurando una tenuta affidabile senza la necessità di scavare.

Ogni bicchiere è dotato di una piastra di base saldata, realizzata anch'essa in acciaio S235JR, progettata per adattarsi a varie configurazioni di fissaggio, offrendo una soluzione robusta per impianti di illuminazione, segnaletica o altre strutture verticali.

La finitura zincata a caldo, conforme alla norma UNI EN ISO 1461, protegge i bicchieri dalla corrosione e dagli agenti atmosferici, garantendo una lunga durata anche in condizioni ambientali difficili. Questi supporti offrono resistenza meccanica elevata e affidabilità nel tempo, rendendoli ideali per applicazioni esterne.



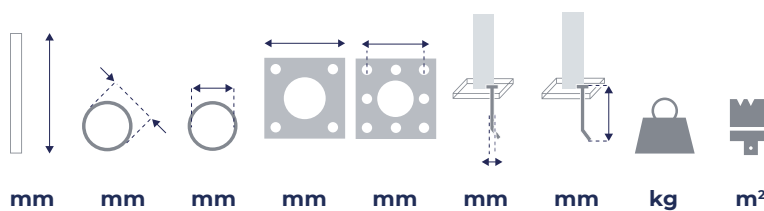
## Pole support plates **FLOOR SUPPORT**

The floor support, made from S235JR steel, are designed to provide a secure and stable support for poles with variable diameters, ranging from 102 mm to 193 mm, depending on the model. Ideal for installation on paved surfaces, these cups allow the lower part of the pole—typically intended for embedding—to be inserted directly into the cup, ensuring a reliable hold without the need for digging.

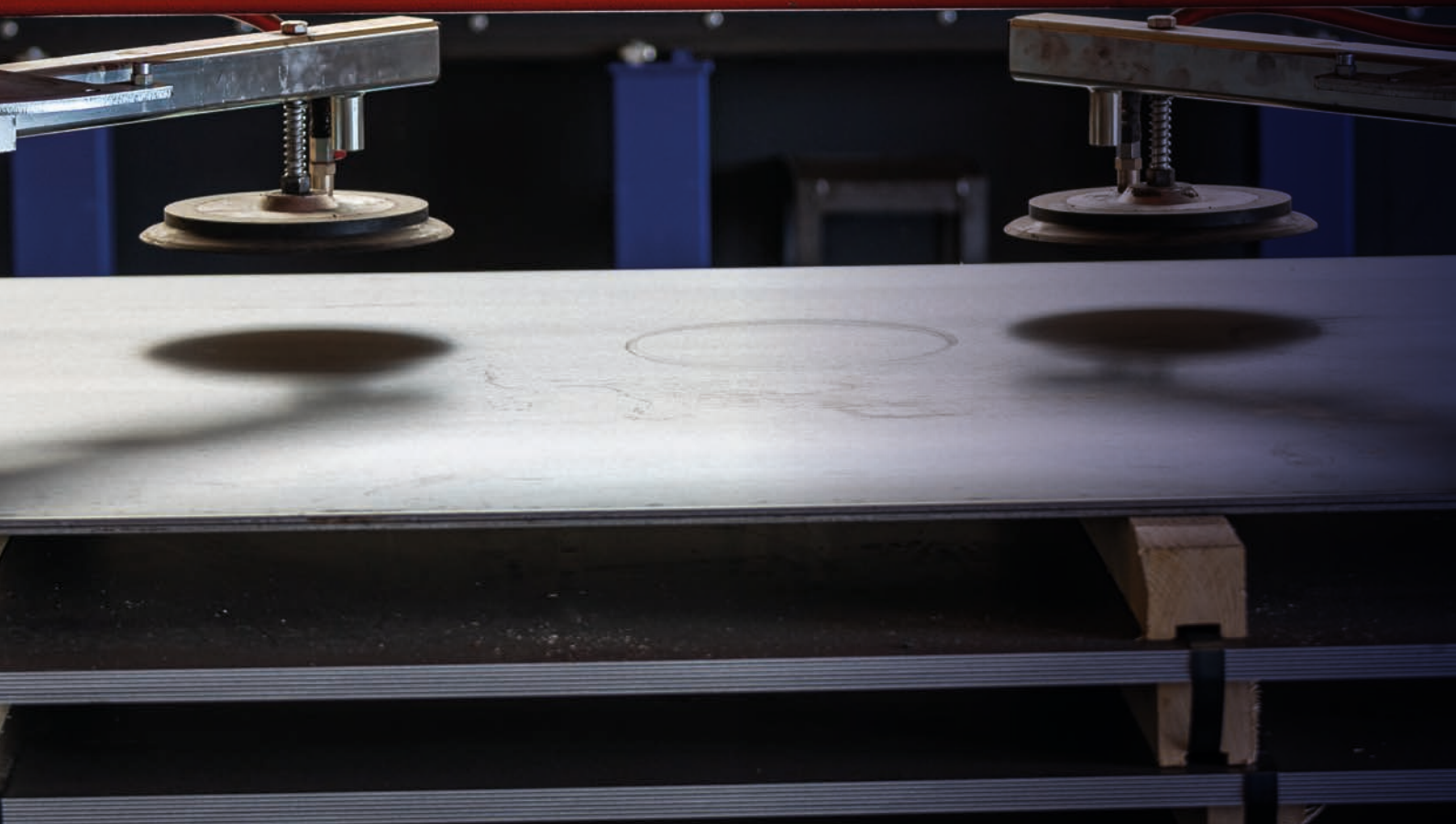
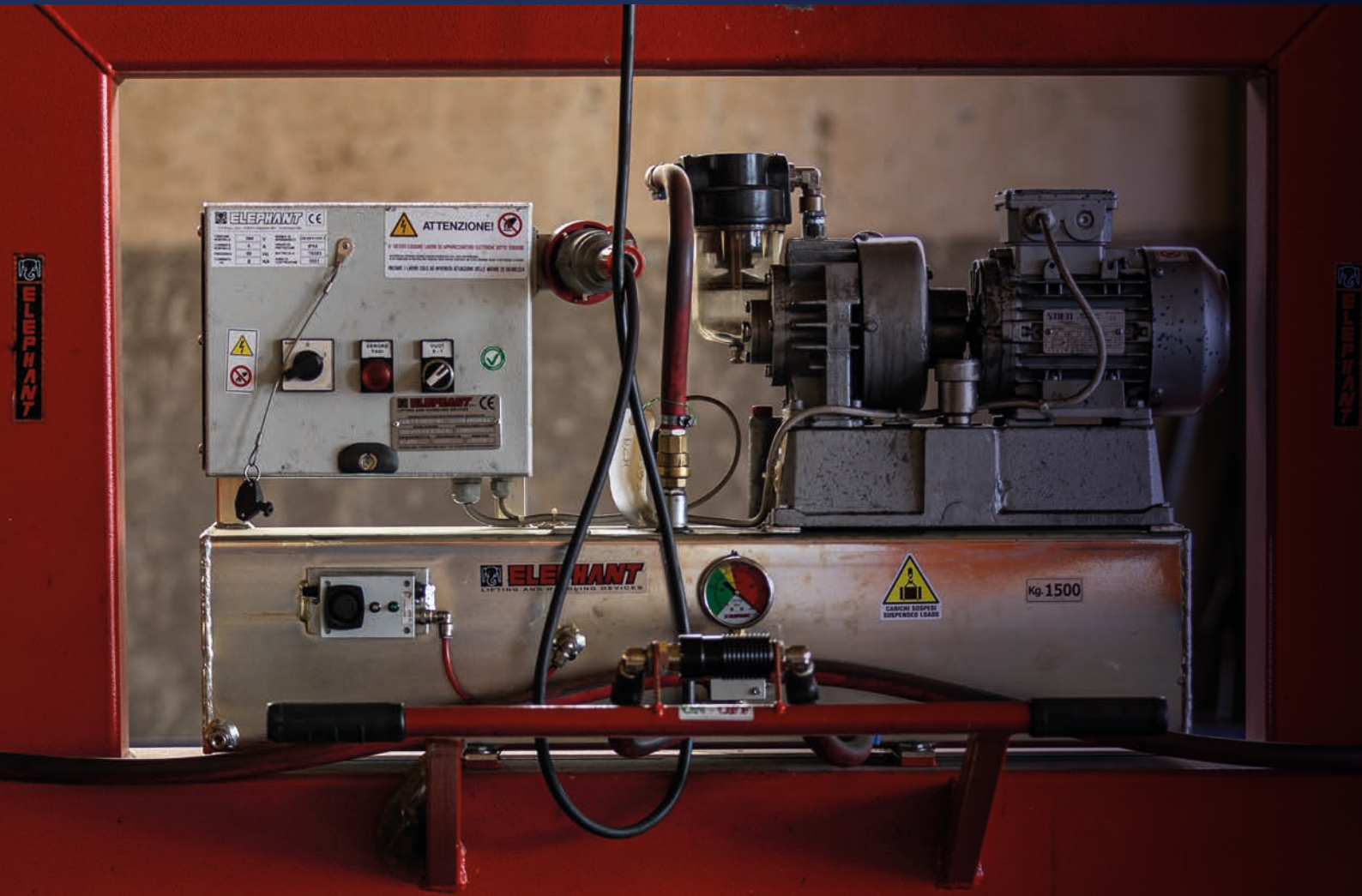
Each cup is equipped with a welded base plate, also made from S235JR steel, designed to adapt to various fastening configurations, offering a robust solution for lighting systems, signage, or other vertical structures.

The hot-dip galvanized finish, compliant with the UNI EN ISO 1461 standard, protects the cups from corrosion and weather elements, ensuring a long lifespan even in challenging environmental conditions. These supports provide high mechanical strength and reliability over time, making them ideal for outdoor applications.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>2</sup>
<b>BP102500</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	500	102	114	250	180	M16	300	12	0,30
<b>BP102800</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	800	102	114	250	180	M16	300	15	0,40
<b>BP114500</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	500	114	127	250	180	M16	300	13	0,32
<b>BP114800</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	800	114	127	250	180	M16	300	17	0,45
<b>BP127800</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	800	127	139	350	250	M20	500	24	0,60
<b>BP139800</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	800	139	152	350	250	M20	500	25	0,65
<b>BP152800</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	800	152	168	400	300	M22	600	30	0,75
<b>BP168800</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	800	168	193	400	300	M22	600	32	0,80
<b>BP193800</b>	Bicchieri di fissaggio palo a pavimento <i>Pole mounting sleeve for floor installation</i>	800	193	219	400	300	M22	600	34	0,90





Adattatori

## **ADATTATORI IN ALLUMINIO PER SBRACCI**

Gli adattatori in alluminio, di produzione NCM, sono accessori progettati per accoppiare i bracci a pali verticali, utilizzati nei sistemi di illuminazione per l'arredo urbano. Disponibili in configurazioni fino a quattro sbracci, questi adattatori offrono una soluzione flessibile e modulare per il montaggio di vari accessori.

Realizzati mediante tornitura e lavorazione di tubi in alluminio, questi adattatori combinano leggerezza e durabilità, resistendo efficacemente agli agenti atmosferici. Grazie alla loro costruzione modulare, è possibile configurare gli adattatori per supportare fino a quattro bracci, offrendo una grande flessibilità di installazione per soddisfare le specifiche esigenze di ogni progetto di illuminazione urbana.

## Adaptors

### **ALUMINIUM COUPLERS FOR BRACKETS**

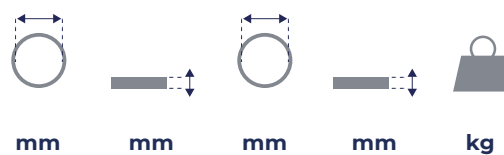
The aluminium couplers, produced by NCM, are accessories designed to couple brackets to vertical poles used in urban lighting systems. Available in configurations for up to four brackets, these couplers provide a flexible and modular solution for mounting various accessories.

Manufactured through turning and machining of aluminium tubes, these couplers combine lightness and durability, effectively resisting weather conditions. Thanks to their modular construction, the couplers can be configured to support up to four brackets, offering great installation flexibility to meet the specific needs of each urban lighting project.

Accessori \ Adattatori \ Adattatori in alluminio per bracci

Accessories \ Adaptors \ Aluminium couplers for brackets

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	mm	mm	mm	kg
<b>ADALLS</b>	Adattatore in alluminio singolo <i>Single aluminium coupler for brackets</i>	102	30	60	12	1,5
<b>ADALLD</b>	Adattatore in alluminio doppio <i>Double aluminium coupler for brackets</i>	102	30	60	12	2
<b>ADALLT</b>	Adattatore in alluminio triplo <i>Triple aluminium coupler for brackets</i>	102	30	60	12	2,5
<b>ADALLQ</b>	Adattatore in alluminio quadruplo <i>Quadruple aluminium coupler for brackets</i>	102	30	60	12	3



## **RIDUZIONI CIMA-PALO**

I riduttori in acciaio sono soluzioni progettate per adattare il diametro d'imbocco di pali esistenti, facilitando l'installazione di corpi illuminanti e vari accessori. Essi sono essenziali in qualsiasi sistema di illuminazione, con un ruolo particolarmente significativo nell'arredo urbano.

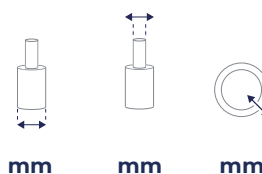
Prodotti da NCM, i riduttori in acciaio sono realizzati attraverso un processo di taglio, saldatura e lavorazione di tubi in acciaio, garantendo qualità e robustezza. Su richiesta, è possibile applicare una verniciatura a polveri, conforme alla Norma UNI EN ISO 12944, per una maggiore protezione e durata nel tempo.

## **REDUCING TOP OF THE POLE**

The steel reducers are solutions designed to adapt the inlet diameter of existing poles, facilitating the installation of lighting fixtures and various accessories. They are essential in any lighting system, playing a particularly significant role in urban furniture.

Produced by NCM, the steel reducers are made through a process of cutting, welding, and machining steel tubes, ensuring quality and robustness. Upon request, a powder coating can be applied, in accordance with the UNI EN ISO 12944 standard, for enhanced protection and durability over time.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	mm	mm
<b>RID8960</b>	Manicotto di riduzione a mm 60 per palo diametro 76 mm <i>Reducing top of the pole to 60 mm for a 76 mm diameter pole</i>	89	60	3
<b>RID10260</b>	Manicotto di riduzione a mm 60 per palo diametro 89 mm <i>Reducing top of the pole to 60 mm for a 89 mm diameter pole</i>	102	60	3
<b>RID11460</b>	Manicotto di riduzione a mm 60 per palo diametro 102 mm <i>Reducing top of the pole to 60 mm for a 102 mm diameter pole</i>	114	60	3
<b>RID12760</b>	Manicotto di riduzione a mm 60 per palo diametro 114 mm <i>Reducing top of the pole to 60 mm for a 114 mm diameter pole</i>	127	60	3
<b>RID10276</b>	Manicotto di riduzione a mm 76 per palo diametro 89 mm <i>Reducing top of the pole to 76 mm for a 89 mm diameter pole</i>	102	76	3
<b>RID11476</b>	Manicotto di riduzione a mm 76 per palo diametro 102 mm <i>Reducing top of the pole to 76 mm for a 102 mm diameter pole</i>	114	76	3
<b>RID12776</b>	Manicotto di riduzione a mm 76 per palo diametro 114 mm <i>Reducing top of the pole to 76 mm for a 114 mm diameter pole</i>	127	76	3



## Protezione a base palo

# **MANICOTTO IN ACCIAIO**

Il manicotto in acciaio, realizzato da NCM, rappresenta una soluzione avanzata per la protezione delle basi dei pali.

Questo accessorio robusto e duraturo è progettato per essere saldato alla base del palo, creando una barriera impenetrabile contro umidità, agenti chimici, sollecitazioni del terreno e altri fattori di deterioramento. Grazie alla sua costruzione in acciaio di alta qualità, il manicotto assicura una difesa efficace e duratura, preservando l'integrità strutturale del palo.

La protezione fornita da questo manicotto non solo estende la vita utile del palo, ma anche ne mantiene l'aspetto e la funzionalità, resistendo alle sfide ambientali più impegnative.



## Base pole protection

# **REINFORCEMENT SLEEVES**

The steel sleeve, produced by NCM, represents an advanced solution for protecting the bases of poles.

This robust and durable accessory is designed to be welded to the base of the pole, creating an impenetrable barrier against moisture, chemical agents, soil stress, and other deterioration factors. Thanks to its construction from high-quality steel, the sleeve ensures effective and long-lasting defense, preserving the structural integrity of the pole.

The protection provided by this sleeve not only extends the pole's lifespan but also maintains its appearance and functionality, withstanding the most challenging environmental conditions.

Accessori \ Protezione a base palo \ Manicotti di rinforzo in acciaio

Accessories \ Base pole protection \ Reinforcement sleeves

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	Ø
<b>CA89114</b>	Manicotto in acciaio saldato alla base <i>Reinforcement sleeve welded at the base</i>	400	89 - 114
<b>CA115148</b>	Manicotto in acciaio saldato alla base <i>Reinforcement sleeve welded at the base</i>	400	115 - 148
<b>CA152219</b>	Manicotto in acciaio saldato alla base <i>Reinforcement sleeve welded at the base</i>	400	152 - 219



## Protezione a base palo

# **GUAINA PROTETTIVA**

Le guaine protettive fornite da NCM sono elementi essenziali per garantire la longevità e l'integrità dei pali in acciaio. Applicate nella sezione d'incastro, queste guaine offrono una protezione completa contro l'umidità, gli agenti atmosferici e i composti corrosivi presenti nel terreno. Grazie alla loro installazione semplice e senza necessità di attrezzature speciali, rappresentano una soluzione pratica e affidabile per la protezione delle strutture.

Prodotte da un'azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000 e abilitata al rilascio della marcatura CE, queste guaine assicurano elevati standard di qualità e conformità. La protezione offerta dalle guaine preserva i pali dall'usura e dalla corrosione nel corso degli anni, prolungando significativamente la loro vita utile e migliorando la sicurezza e l'affidabilità delle infrastrutture.



## Base pole protection

### **PROTECTIVE TAPES**

Protective tapes provided by NCM are essential elements for ensuring the longevity and integrity of steel poles. Applied at the joint section, these tapes offer comprehensive protection against moisture, weather conditions, and corrosive compounds present in the soil. Their simple installation, without the need for special equipment, makes them a practical and reliable solution for protecting structures.

Produced by a certified company under UNI EN ISO 9001:2000 and authorized to issue CE marking, these tapes ensure high standards of quality and compliance. The protection offered by the tapes preserves the poles from wear and corrosion over the years, significantly extending their useful life and improving the safety and reliability of infrastructures.

## ELENCO PRODOTTI



**Guaina termorestringente**  
*Heat shrink tubing*

**Guaina bituminosa**  
*Bituminous sheath*



mm

Ø

		mm	Ø
<b>GT6076</b>	Guaina termorestringente in polietilene applicata a caldo <i>Heat shrink polyethylene sleeve applied hot</i>	450	60 - 76
<b>GT89114</b>	Guaina termorestringente in polietilene applicata a caldo <i>Heat shrink polyethylene sleeve applied hot</i>	450	89 - 114
<b>GT121152</b>	Guaina termorestringente in polietilene applicata a caldo <i>Heat shrink polyethylene sleeve applied hot</i>	450	121 - 152
<b>GT159200</b>	Guaina termorestringente in polietilene applicata a caldo <i>Heat shrink polyethylene sleeve applied hot</i>	450	159 - 200
<b>GT200250</b>	Guaina termorestringente in polietilene applicata a caldo <i>Heat shrink polyethylene sleeve applied hot</i>	450	200 - 250

## PRODUCT LIST



**Guaina termorestringente**  
Heat shrink tubing

**Guaina bituminosa**  
Bituminous sheath



mm

Ø

		mm	Ø
<b>NBA6076</b>	Nastro bituminoso applicato a freddo, con lamina metallica in alluminio naturale <i>Cold-applied bituminous sheath with natural aluminum metal foil</i>	500	60 - 76
<b>NBA89114</b>	Nastro bituminoso applicato a freddo, con lamina metallica in alluminio naturale <i>Cold-applied bituminous sheath with natural aluminum metal foil</i>	500	89 - 114
<b>NBA115148</b>	Nastro bituminoso applicato a freddo, con lamina metallica in alluminio naturale <i>Cold-applied bituminous sheath with natural aluminum metal foil</i>	500	115 - 148
<b>NBA152219</b>	Nastro bituminoso applicato a freddo, con lamina metallica in alluminio naturale <i>Cold-applied bituminous sheath with natural aluminum metal foil</i>	500	152 - 219

## TIRANTI DI FONDAZIONE

I tiranti di fondazione in acciaio S355 sono componenti strutturali fondamentali progettati per ancorare i pali al terreno e garantire la stabilità e la sicurezza delle strutture. Realizzati in acciaio ad alta resistenza S355, questi tiranti possono essere conformati in diverse forme, inclusi piegature o curvature ad uncino, per adattarsi alle specifiche esigenze progettuali.

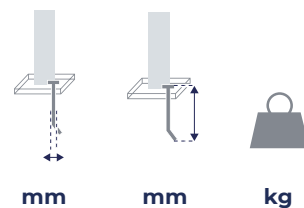
La loro funzione primaria è quella di trasmettere le forze dai pali al terreno circostante, assicurando un supporto robusto e affidabile. La parte superiore di ogni tirante è dotata di un filetto, che consente l'uso di rondelle e dadi zincati per un fissaggio sicuro e duraturo. Questo sistema di fissaggio garantisce una connessione solida e stabile, contribuendo alla sicurezza complessiva dell'opera.

## **ANCHOR BOLTS**

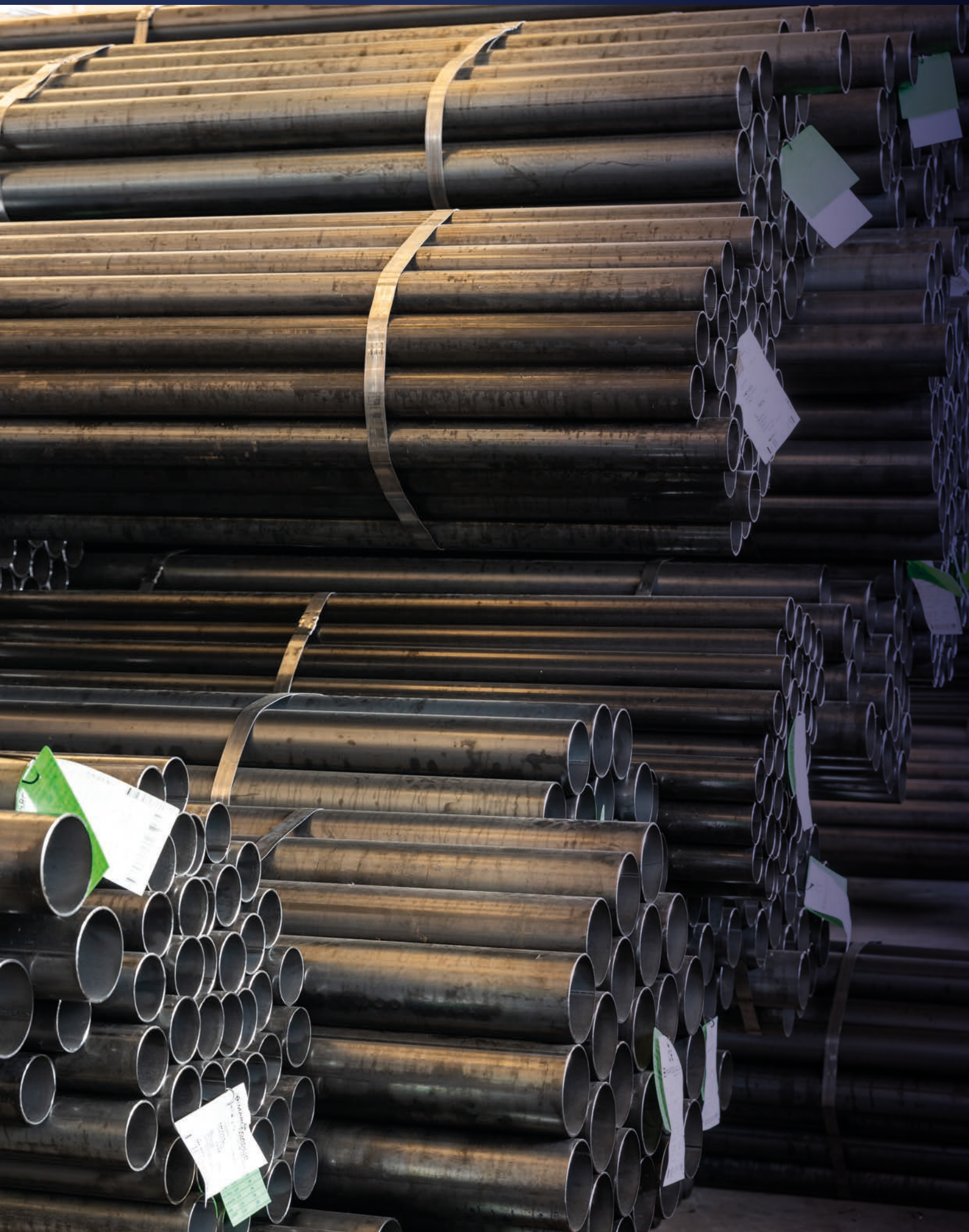
The foundation bolts made of S355 steel are fundamental structural components designed to anchor poles to the ground, ensuring the stability and safety of the structures. Manufactured from high-strength S355 steel, these bolts can be shaped in various forms, including bends or hook curves, to meet specific design requirements.

Their primary function is to transmit forces from the poles to the surrounding ground, providing a robust and reliable support. The top of each bolt is equipped with threads, allowing for the use of galvanized washers and nuts for secure and durable fastening. This fastening system ensures a solid and stable connection, contributing to the overall safety of the installation.

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



		mm	mm	kg
<b>TF16</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M16	300	0,7
<b>TF18</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M18	400	1
<b>TF20</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M20	500	1,90
<b>TF21</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M20	700	2,40
<b>TF22</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M22	500	2,30
<b>TF23</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M22	600	2,70
<b>TF24</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M24	500	2,80
<b>TF25</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M24	600	3,20
<b>TF26</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M24	700	3,60
<b>TF27</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M24	850	4,10
<b>TF28</b>	Tiranti di fondazione in acciaio <i>Steel foundation anchor bolts</i>	M24	1050	4,80



## TAPPI IN PVC

I tappi di chiusura in PVC rappresentano l'accessorio ideale per sigillare l'estremità superiore dei pali, garantendo protezione efficace contro gli agenti atmosferici, polvere e detriti. Realizzati in polietilene a bassa densità (LDPE), questi tappi sono progettati appositamente per chiudere in modo sicuro e duraturo le estremità dei pali della luce.

La loro alta resistenza meccanica assicura una protezione affidabile nel tempo, mantenendo l'integrità strutturale del palo anche nelle condizioni ambientali più sfavorevoli. Prevengono efficacemente l'ingresso di acqua e detriti, contribuendo così alla durabilità e all'efficienza dei pali della luce.

Utilizzati per una finitura pulita e ordinata, questi tappi non solo migliorano l'aspetto estetico ma anche la manutenzione generale, riducendo la necessità di interventi frequenti. In sintesi, i tappi in PVC sono una soluzione essenziale per preservare e prolungare la vita utile dei pali, assicurando al contempo un ambiente sicuro e protetto per il loro utilizzo continuato.

## **PVC CAPS FOR POLE TOP**

PVC closure caps are the ideal accessory for sealing the upper ends of poles, providing effective protection against weather elements, dust, and debris. Made from low-density polyethylene (LDPE), these caps are specifically designed to securely and durably close the ends of light poles.

Their high mechanical strength ensures reliable protection over time, maintaining the structural integrity of the pole even in the most adverse environmental conditions. They effectively prevent the ingress of water and debris, contributing to the durability and efficiency of the light poles.

Used for a clean and tidy finish, these caps not only enhance the aesthetic appearance but also improve overall maintenance, reducing the need for frequent interventions. In summary, PVC caps for pole top are an essential solution for preserving and extending the lifespan of poles, while ensuring a safe and protected environment for their continued use.

Accessori \ Tappi in PVC per chiusura pali in sommità

Accessories \ PVC caps for pole top

## ELENCO PRODOTTI / PRODUCT LIST



mm

mm

mm

<b>TPVC60</b>	Tappi per palo in polietilene <i>Polyethylene Pole Caps</i>	60	5	21
<b>TPVC76</b>	Tappi per palo in polietilene <i>Polyethylene Pole Caps</i>	76	6	21,5
<b>TPVC89</b>	Tappi per palo in polietilene <i>Polyethylene Pole Caps</i>	89	6	21
<b>TPVC102</b>	Tappi per palo in polietilene <i>Polyethylene Pole Caps</i>	102	5	20
<b>TPVC114</b>	Tappi per palo in polietilene <i>Polyethylene Pole Caps</i>	114	6	29
<b>TPVC121</b>	Tappi per palo in polietilene <i>Polyethylene Pole Caps</i>	121	6	28,5



## Portelle, morsettiere e accessori elettrici

### **PORTELLE E MORSETTIERE**

Portelle e morsettiere sono componenti cruciali per la gestione e la protezione dei collegamenti elettrici sui pali dell'illuminazione pubblica e altre strutture verticali. Questi elementi lavorano insieme per garantire una connessione sicura, protetta e facilmente accessibile.

**Portelle:** Le portelle sono utilizzate per coprire e proteggere le aperture sui pali, dove sono alloggiati i componenti elettrici. Realizzate in materiali resistenti come lega di alluminio per una maggiore durabilità, le portelle offrono protezione contro le intemperie e impediscono l'accesso non autorizzato ai circuiti elettrici. Ogni portella è dotata di una chiusura sicura, spesso con chiave triangolare o sistema di bloccaggio dedicato, che consente solo agli operatori autorizzati di accedere al contenuto. Adattandosi perfettamente al palo, la portella mantiene la sicurezza e l'integrità del sistema elettrico interno.

**Morsettiere:** Le morsettiere sono installate all'interno dei pali per gestire e proteggere i collegamenti elettrici. Forniscono punti di connessione per i cavi che arrivano e partono dal palo, permettendo di effettuare collegamenti elettrici sicuri e ordinati. Costruite con materiali autoestinguenti e resistenti, come resina poliammidica e elettrolega di zinco, le morsettiere sono progettate per sopportare condizioni ambientali difficili. Esse possono includere morsetti a più vie e portafusibili, offrendo così una flessibilità nel cablaggio e nella protezione dei circuiti.

**Funzionamento sui Pali:** Quando montate sui pali, le portelle coprono le aperture attraverso le quali passano i cavi e i componenti elettrici, fornendo un'ulteriore barriera di protezione contro l'ingresso di acqua e polvere. Le morsettiere, collocate all'interno, gestiscono i collegamenti tra i diversi cavi e accessori elettrici. L'insieme di portella e morsettiera garantisce che i cavi elettrici siano protetti, ben organizzati e facilmente accessibili per eventuali operazioni di manutenzione.

## Closing doors, cut out and electrical accessories

### **DOORS AND TERMINAL BLOCKS**

Doors and terminal blocks are crucial components for managing and protecting electrical connections on street lighting poles and other vertical structures. These elements work together to ensure secure, protected, and easily accessible connections.

**Doors:** The doors are used to cover and protect openings on poles where electrical components are housed. Made from durable materials like aluminum alloy for enhanced longevity, the doors offer protection against the elements and prevent unauthorized access to electrical circuits. Each door is equipped with a secure closure, often featuring a triangular key or dedicated locking system, allowing only authorized personnel to access the contents. Fitting perfectly to the pole, the door maintains the safety and integrity of the internal electrical system.

**Terminal Blocks:** The terminal blocks are installed inside the poles to manage and protect electrical connections. They provide connection points for cables coming to and from the pole, allowing for secure and organized electrical connections. Constructed from self-extinguishing and durable materials, such as polyamide resin and zinc alloy, the terminal blocks are designed to withstand harsh environmental conditions. They may include multi-way terminals and fuse holders, offering flexibility in wiring and circuit protection.

**Operation on Poles:** When mounted on poles, the doors cover the openings through which cables and electrical components pass, providing an additional barrier against water and dust ingress. The terminal blocks, located inside, manage connections between various cables and electrical accessories. The combination of door and terminal block ensures that electrical cables are protected, well-organized, and easily accessible for maintenance operations.

PORTELLE	MORSETTIERE
<b>P132</b>	<b>M132/1 M132/2</b>
<b>P186</b>	<b>M186/1 M186/2 MM5</b>
<b>PQ186</b>	<b>M186/1 M186/2 MM5</b>
<b>PF186</b>	<b>M186/1 M186/2 MM5</b>
<b>PORFIL</b>	<b>MM4 MM9</b>
MMCR (Morsettiera e portello, articolo unico)	MMCR (Morsettiera e portello, articolo unico)

Accessori \ Portelle, morsettiera e accessori elettrici \ Portelle e Morsettiera

## ELENCO PRODOTTI



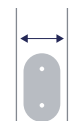
**Portelle di chiusura**  
Closing Doors

**Morsettiera**  
Terminal Blocks

**Portelle complete di morsettiera**  
Complete Covers with Terminal Blocks



mm



mm



mm

**Protezione IP**

		mm	mm	mm	Protezione IP
<b>P132</b>	Portella di chiusura per pali cilindrici in lega di alluminio <i>Closure door for cylindrical poles in aluminum alloy</i>	132 x 38	76 ÷ 102	65 x 158 x 11	55
<b>P186</b>	Portella di chiusura per pali cilindrici in lega di alluminio <i>Closure door for cylindrical poles in aluminum alloy</i>	186 x 45	102 ÷ 300	72 x 212 x 11	55
<b>PQ186</b>	Portella di chiusura per pali quadrati in lega di alluminio <i>Closure door for square poles in aluminum alloy</i>	186 x 45	Superfici piane	71 x 212 x 10	55
<b>PO186</b>	Portella di chiusura per pali ottagonali in lega di alluminio <i>Closure door for octagonal poles in aluminum alloy</i>	186 x 45	Superfici ottagonali	62 x 212 x 9	55
<b>PF186</b>	Portella di chiusura a filo palo per pali cilindrici in lega di alluminio <i>Flush-mounted closure door for cylindrical poles in aluminum alloy</i>	186 x 45	114 ÷ 219	72 x 212 x 11	55
<b>PORFIL</b>	Portella a filo palo in acciaio, ricavata da taglio palo <i>Aluminum closure door for cylindrical poles</i>	300 x 85	127 ÷ 219	-	N.A.
<b>MMCR</b>	Portella di chiusura in alluminio per pali cilindrici <i>Flush-mounted steel door, cut from pole</i>	186 x 45	102 ÷ 219	186 x 45	43

DOORS	TERMINAL BLOCKS		
<b>P132</b>	<b>M132/1</b>	<b>M132/2</b>	
<b>P186</b>	<b>M186/1</b>	<b>M186/2</b>	<b>MM5</b>
<b>PQ186</b>	<b>M186/1</b>	<b>M186/2</b>	<b>MM5</b>
<b>PF186</b>	<b>M186/1</b>	<b>M186/2</b>	<b>MM5</b>
<b>PORFIL</b>	<b>MM4</b>		<b>MM9</b>
MMCR (Terminal block and door, single item)	MMCR (Terminal block and door, single item)		

Accessories \ Closing doors, cut out and electrical accessories \ Closing doors and cut out

## PRODUCT LIST



**Portelle di chiusura**  
Closing Doors

**Morsettiere**  
Terminal Blocks

**Portelle complete di morsettiere**  
Complete Covers with Terminal Blocks

		mm	mm <sup>2</sup>	n	A
<b>M132/1</b>	Morsettiere per collegamento cavi elettrici singolo fusibile <i>Single fuse electrical cable connection terminal blocks</i>	76	6	4	1 - 10
<b>M132/2</b>	Morsettiere per collegamento cavi elettrici doppio fusibile <i>Double fuse electrical cable connection terminal blocks</i>	76	6	4	2 - 10
<b>M186/1</b>	Morsettiere per collegamento cavi elettrici singolo fusibile <i>Single fuse electrical cable connection terminal blocks</i>	102	16	4	1 - 10
<b>M186/2</b>	Morsettiere per collegamento cavi elettrici doppio fusibile <i>Double fuse electrical cable connection terminal blocks</i>	102	16	4	2 - 10
<b>MM4</b>	Morsettiere per collegamento cavi elettrici <i>Electrical cable connection terminal blocks</i>	127	6, 16, 35 - 6, 16, 35, 50	5 - 4	-
<b>MM5</b>	Morsettiere per collegamento cavi elettrici <i>Electrical cable connection terminal blocks</i>	102	16	4	-
<b>MM9</b>	Morsettiere per collegamento cavi elettrici <i>Electrical cable connection terminal blocks</i>	127	6, 16, 35 - 6, 16, 35, 50	5 - 4	-

## ELENCO PRODOTTI



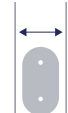
**Portelle di chiusura**  
Closing Doors

**Morsettiere**  
Terminal Blocks

**Portelle complete di morsettiere**  
Complete Covers with Terminal Blocks



mm



mm

<b>P132+M132/1</b>	Per asola 132 x 38, adatta per pali diametro minimo 76 <i>For 132 x 38 slot, suitable for poles with a minimum diameter of 76</i>	132 x 38	76 ÷ 102	
<b>P132+M132/2</b>	Per asola 132 x 38, adatta per pali diametro minimo 76 <i>For 132 x 38 slot, suitable for poles with a minimum diameter of 76</i>	132 x 38	76 ÷ 102	
<b>P186+M186/1</b>	Per asola 186 x 45, adatta per pali diametro minimo 102 <i>For 186 x 45 slot, suitable for poles with a minimum diameter of 102</i>	186 x 45	102 ÷ 300	
<b>P186+M186/2</b>	Per asola 186 x 45, adatta per pali diametro minimo 102 <i>For 186 x 45 slot, suitable for poles with a minimum diameter of 102</i>	186 x 45	102 ÷ 300	
<b>PQ186+M186/1</b>	Per asola 186 x 45, adatta per pali quadrati diametro minimo 100 <i>For 186 x 45 slot, suitable for square poles with a minimum diameter of 100</i>	186 x 45	Superfici piane	
<b>PQ186+M186/2</b>	Per asola 186 x 45, adatta per pali quadrati diametro minimo 100 <i>For 186 x 45 slot, suitable for square poles with a minimum diameter of 100</i>	186 x 45	Superfici piane	
<b>PO186+M186/1</b>	Per asola 186 x 45, adatta per pali ottagonali diametro minimo 105 <i>For 186 x 45 slot, suitable for octagonal poles with a minimum diameter of 105</i>	186 x 45	Superfici ottagonali	
<b>PO186+M186/2</b>	Per asola 186 x 45, adatta per pali ottagonali diametro minimo 105 <i>For 186 x 45 slot, suitable for octagonal poles with a minimum diameter of 105</i>	186 x 45	Superfici ottagonali	
<b>MMCR</b>	Per asola 186 x 45, portella filo a palo completa di morsettiere <i>For 186 x 45 slot, pole cable door complete with terminal block</i>	186 x 45	102 ÷ 219	

## PRODUCT LIST



	mm	Protezione IP	Morsettiera	mm	mm <sup>2</sup>	n	A
	65 x 158 x 11	55	M132/1	76	6	4	1 - 10
	65 x 158 x 11	55	M132/2	76	6	4	2 - 10
	71 x 212 x 11	55	M186/1	102	16	4	1 - 10
	72 x 212 x 11	55	M186/2	102	16	4	2 - 10
	71 x 212 x 10	55	M186/1	102	16	4	1 - 10
	71 x 212 x 10	55	M186/2	102	16	4	2 - 10
	62 x 212 x 9	55	M186/1	102	16	4	1 - 10
	62 x 212 x 9	55	M186/2	102	16	4	2 - 10
		43					

Portelle, morsettiere e accessori elettrici

## **ACCESSORI ELETTRICI**

Gli accessori elettrici inclusi completano la soluzione per i pali elettrici, offrendo funzionalità aggiuntive e una protezione efficace contro sovraccarichi e cortocircuiti. I fusibili a cartuccia, con dimensioni standard di 8,5×31,5 mm e un'ampia gamma di correnti nominali (6-10 A), assicurano una protezione adeguata per il sistema elettrico. I connettori vari facilitano le connessioni elettriche, permettendo un'installazione rapida e sicura dei cavi.

Inoltre, sono disponibili anche prese, basi universali e portafusibili, che ampliano ulteriormente le capacità del sistema. Insieme, questi accessori contribuiscono a un sistema elettrico del palo che garantisce sicurezza, affidabilità e facilità d'uso.

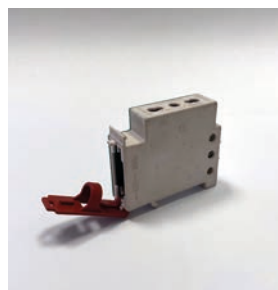
Closing doors, cut out and electrical accessories

## **ELECTRICAL ACCESSORIES**

The included electrical accessories complete the solution for electric poles, offering additional functionality and effective protection against overloads and short circuits. The cartridge fuses, with standard dimensions of 8.5×31.5 mm and a wide range of nominal currents (6-10 A), ensure adequate protection for the electrical system. Various connectors facilitate electrical connections, allowing for quick and secure cable installation.

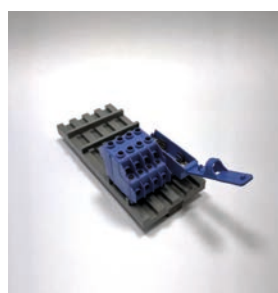
Additionally, there are also sockets, universal bases, and fuse holders available, which further expand the system's capabilities. Together, these accessories contribute to an electrical system for the pole that ensures safety, reliability, and ease of use.

## ELENCO PRODOTTI



<b>Pres</b> <i>Socket</i>	<b>Base universale</b> <i>Universal base</i>	<b>Portafusibili</b> <i>Fuse holder</i>	<b>Fusibili</b> <i>Fuses</i>	<b>Connettori</b> <i>Connectors</i>
------------------------------	---	--	---------------------------------	--

		A	V	mm
<b>PRESA</b>	Pres	6 - 16	230	8,5 x 31,5



<b>Pres</b> <i>Socket</i>	<b>Base universale</b> <i>Universal base</i>	<b>Portafusibili</b> <i>Fuse holder</i>	<b>Fusibili</b> <i>Fuses</i>	<b>Connettori</b> <i>Connectors</i>
------------------------------	---	--	---------------------------------	--

		mm	mm	mm	Capacità di Moduli	Numero Totale Moduli
<b>BASE</b>	Basetta universale componibile <i>Modular universal base</i>	100 x 350	114	75 x 169 x 12	Fino a 4 moduli da 17,5 mm per fila <i>Up to 4 modules of 17,5 mm per row</i>	8



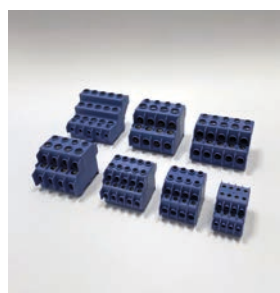
<b>Pres</b> <i>Socket</i>	<b>Base universale</b> <i>Universal base</i>	<b>Portafusibili</b> <i>Fuse holder</i>	<b>Fusibili</b> <i>Fuses</i>	<b>Connettori</b> <i>Connectors</i>
------------------------------	---	--	---------------------------------	--

		mm	Amp	A
<b>PFS</b>	Portafusibile selezionabile <i>Selectable fuse holder</i>	63 x 16 x 23	6 e 20 Ampere, dimensioni 8,5 x 31,5 mm <i>6 and 20 Amps, dimensions 8,5 x 31,5 mm</i>	6
<b>PFS2</b>	Portafusibile selezionabile <i>Selectable fuse holder</i>	67 x 16 x 23	6 e 20 Ampere, dimensioni 10,3 x 38 mm <i>6 and 20 Amps, dimensions 10,3 x 38 mm</i>	10

## PRODUCT LIST



	<b>Pres</b> <i>Socket</i>	<b>Base universale</b> <i>Universal base</i>	<b>Portafusibili</b> <i>Fuse holder</i>	<b>Fusibili</b> <i>Fuses</i>	<b>Connettori</b> <i>Connectors</i>	
			<b>mm</b>	<b>V</b>	<b>kA</b>	<b>A</b>
<b>FS</b>		Fusibile ceramico protettivo <i>Protective ceramic fuse</i>	8,5 × 31,5	400	100	6
<b>FS2</b>		Fusibile ceramico protettivo <i>Protective ceramic fuse</i>	10,3 × 38	500	120	10



	<b>Pres</b> <i>Socket</i>	<b>Base universale</b> <i>Universal base</i>	<b>Portafusibili</b> <i>Fuse holder</i>	<b>Fusibili</b> <i>Fuses</i>	<b>Connettori</b> <i>Connectors</i>	
			<b>mmq</b>	<b>n</b>	<b>A</b>	<b>mm</b>
<b>MOR/M1</b>		Connettore a 2 poli, 4 vie, 30 A <i>2-pole, 4-way, 30 A connector</i>	6	2 x 4	30	31 × 57 h.36
<b>MOR/M2</b>		Connettore a 2 poli, 4 vie, 63 A <i>2-pole, 4-way, 63 A connector</i>	16	2 x 4	63	40 × 54 h.45
<b>MOR/M3</b>		Connettore a 2 poli, 4 vie, 63 A <i>2-pole, 4-way, 63 A connector</i>	35	2 x 4	63	57 × 60 h.50
<b>MOR/M4</b>		Connettore a 2 poli, 4 vie, 63 A <i>2-pole, 4-way, 63 A connector</i>	50	2 x 4	63	64 × 72 h.55
<b>MOR/M6</b>		Connettore a 2 poli, 5 vie, 63 A <i>2-pole, 5-way, 63 A connector</i>	16	2 x 5	63	50 × 53 h.47
<b>MOR/M7</b>		Connettore a 2 poli, 5 vie, 63 A <i>2-pole, 5-way, 63 A connector</i>	35	2 x 5	63	72 × 62 h.55
<b>MOR/M9</b>		Connettore a 3 poli, 5 vie, 63 A <i>3-pole, 5-way, 63 A connector</i>	35	3 x 5	63	72 × 74 h.55

Finiture

## **ZINCATURA A CALDO**

La zincatura a caldo è un trattamento anticorrosivo dell'acciaio che si applica immergendo i manufatti opportunamente pretrattati in un bagno di zinco fuso. Tale processo ha lo scopo di offrire al prodotto una protezione veramente efficace, rallentandone notevolmente i tempi di corrosione e garantendone l'integrità nel tempo.

È importante sottolineare come il contributo della zincatura, moltiplicando la vita utile di un manufatto per più volte, riduca di fatto nella sostanza il carico ambientale. Con il processo di zincatura a caldo, lo strato di zinco metallico che riveste l'acciaio non è una semplice pellicola coprente. Durante l'immersione nello zinco fuso si forma una vera e propria lega ferro-zinco che, in quanto tale, è tenacemente aggrappata all'acciaio ed è asportabile solo con un'azione meccanica robusta o con soluzioni fortemente acide.

La zincatura a caldo protegge le strutture in acciaio per un tempo che spesso supera anche il ciclo di vita utile delle strutture; collabora positivamente a ridurre nel tempo il carico ambientale di una costruzione ed è ecosostenibile. Preservandola dalla corrosione, mantiene inalterate le caratteristiche progettuali di un'opera, aumentandone altresì la sicurezza; ha un costo iniziale contenuto se paragonabile ad altri sistemi anticorrosivi. Non richiedendo manutenzioni per decenni, riduce di molto il costo di un'opera nel tempo.

## Finishing

### **HOT-DIP GALVANIZATION**

Hot-dip galvanization is a corrosion-resistant treatment for steel, applied by immersing pre-treated items into a bath of molten zinc. The purpose of this process is to provide the product with highly effective protection, significantly slowing down the corrosion process and ensuring long-term integrity.

It is important to emphasize that galvanization, by multiplying the useful life of a product several times, effectively reduces the environmental impact. With the hot-dip galvanization process, the zinc coating that covers the steel is not just a simple protective film. During immersion in molten zinc, a true iron-zinc alloy is formed, which is strongly bonded to the steel and can only be removed by robust mechanical action or highly acidic solutions.

Hot-dip galvanization protects steel structures for a period that often exceeds the useful life cycle of the structures themselves; it also plays a positive role in reducing the environmental load over time and is eco-friendly. By protecting the steel from corrosion, it preserves the design characteristics of a structure, increasing its safety; it has a low initial cost compared to other anti-corrosion systems and does not require maintenance for decades, thus significantly reducing the overall cost of the structure over time.

## IL TRATTAMENTO DI ZINCATURA A CALDO È COMPOSTO DALLE SEGUENTI FASI:

### 1 – Identificazione e aggancio del materiale

Il materiale in entrata viene identificato mediante l'attribuzione di un numero di commessa. Ogni commessa viene agganciata per mezzo di filo di ferro o altre attrezzature particolari a bilancini numerati, che servono per trasportare il materiale lungo tutto il percorso del processo.

### 2 – Trattamento chimico:

*Sgrassaggio:* Immersione degli articoli in acciaio in vasche contenenti delle soluzioni acquose di tensioattivi a una concentrazione indicativa del 10%. Scopo della fase è l'eliminazione dalla superficie del pezzo di eventuali oli/grassi lasciati dalle precedenti lavorazioni meccaniche. La soluzione è ripristinata mediante aggiunta di acqua e prodotti tensioattivi.

*Decapaggio:* Immersione degli articoli in acciaio in vasche contenenti soluzioni acquose di acido cloridrico. Scopo della fase è l'eliminazione dalla superficie dei pezzi degli ossidi di ferro generati dal processo di produzione e lavorazione dell'acciaio. La soluzione è ripristinata mediante aggiunta di acqua, acido cloridrico commerciale e inibitori di corrosione.

*Lavaggio:* Immersione degli articoli in acciaio in vasche contenenti acqua. Scopo della fase è l'eliminazione dei residui della soluzione di decapaggio al fine di ridurre il trascinarsi di cloruro ferroso, prodotto dalla dissoluzione degli ossidi di ferro, nella fase flussaggio. Le soluzioni sono corrette periodicamente con aggiunta di acqua.

*Flussaggio:* Immersione degli articoli in acciaio in vasca contenente una soluzione acquosa arricchita con sali di cloruro di zinco e cloruro d'ammonio. La fase serve a ricoprire la superficie dei pezzi con un film di sale protettivo che li preserva da possibili ossidazioni che ne impedirebbero la zincatura. La soluzione è ripristinata mediante aggiunta di acqua e di sali di cloruro di zinco e cloruro di ammonio.

### 3 – Forno di preriscaldamento

Dopo il flussaggio i pezzi vengono posti in una camera ventilata, nella quale il materiale è riscaldato prima di essere zincato.

### 4 – Zincatura a caldo

Procedimento per immersione degli articoli in acciaio, in vasca contenente dello zinco allo stato fuso. La temperatura indicativa del metallo è di 450° C. Il livello della vasca è giornalmente corretto mediante aggiunta di zinco e leghe la cui qualità è in accordo alla UNI EN ISO 1461 e ai relativi rimandi.

Salvo diversi accordi con il cliente, lo spessore del rivestimento è eseguito in conformità alla norma UNI EN ISO 1461:2022.

## **THE HOT-DIP GALVANIZATION TREATMENT CONSISTS OF THE FOLLOWING PHASES:**

### **1 – Identification and Hooking of Material**

Incoming material is identified by assigning a batch number. Each batch is hooked using wire or special equipment to numbered balancing devices, which transport the material through the entire process.

### **2 – Chemical Treatment:**

*Degreasing:* The steel items are immersed in tanks containing aqueous solutions of surfactants at a concentration of approximately 10%. The purpose of this phase is to remove oils and greases left from previous mechanical processes. The solution is replenished with water and surfactants.

*Pickling:* The steel items are immersed in tanks containing aqueous hydrochloric acid solutions. The purpose of this phase is to remove iron oxides from the surface of the parts, which are generated during the production and processing of steel. The solution is replenished with water, commercial hydrochloric acid, and corrosion inhibitors.

*Washing:* The steel items are immersed in tanks containing water. The purpose of this phase is to remove residual pickling solution to reduce the carryover of ferrous chloride, a byproduct of iron oxide dissolution, into the fluxing phase. Solutions are periodically corrected by adding water.

*Fluxing:* The steel items are immersed in a tank containing an aqueous solution enriched with zinc chloride and ammonium chloride salts. This phase coats the surface of the pieces with a protective salt film, preventing any oxidation that would hinder the galvanization process. The solution is replenished with water and zinc chloride and ammonium chloride salts.

### **3 – Preheating Furnace**

After fluxing, the parts are placed in a ventilated chamber where the material is heated before being galvanized.

### **4 – Hot-Dip Galvanization**

This process involves immersing steel items in a bath containing molten zinc. The indicative temperature of the zinc is 450°C. The zinc bath level is adjusted daily by adding zinc and alloys in accordance with UNI EN ISO 1461 and its related references.

Unless otherwise agreed with the customer, the coating thickness is applied in accordance with UNI EN ISO 1461:2022.

## Finiture

# **VERNICIATURA**

È possibile applicare sulla zincatura vernici di qualunque colore, finitura e brillantezza.

Il risultato di questa operazione, che certamente ha un costo maggiore della sola zincatura, consiste nell'ottenere una protezione, e quindi una durata, ancora superiore. L'abbinamento dei due trattamenti anticorrosivi sviluppa un effetto sinergico tale che la durata della protezione aumenta ulteriormente. Ovviamente, anche in questo caso il bilancio economico ne trae un notevole beneficio, perché la vita utile del manufatto si incrementa senza necessità di manutenzioni.

All'impatto eco-green di sostenibilità si aggiunge il risultato di una finitura estetica di maggior pregio e idonea a contesti cittadini e metropolitani.



## Finishing **PAINTING**

It is possible to apply paints of any color, finish, and gloss over the galvanization.

The result of this operation, which certainly incurs a higher cost than just galvanization, is to achieve an even greater level of protection and, consequently, a longer lifespan. The combination of both anticorrosive treatments creates a synergistic effect, further enhancing the durability of the protection. Obviously, this also benefits the economic balance, as the service life of the product is extended without the need for maintenance.

In addition to its eco-friendly impact, the result is a higher-quality aesthetic finish, suitable for urban and metropolitan contexts.

## CICLO DI VERNICIATURA

- **Decapaggio flow-coating** a base di acido fosforico per un tempo di 5 minuti a temperatura di 45°, per creare una buona aderenza per la vernice;
- **Risciacquo flow-coating** con acqua di rete a temperatura ambiente per 3 minuti;
- **Passivazione flow-coating** con zirconio esente da cromo a temperatura di 40° per 4 minuti, per fissare la superficie dello zinco ed evitare nel tempo fenomeni di ossidazione e di blistering;
- **Risciacquo flow-coating** con acqua di rete a temperatura ambiente per 3 minuti;
- **Risciacquo flow-coating finale** con acqua demineralizzata a temperatura ambiente per 5 minuti;
- **Asciugatura in forno** a 130° / 150°;
- **Applicazione della polvere poliesteri TGCI free** in cabina con n° 10 pistole automatiche e rifinitura con operatore con n. 2 pistole in manuale: spessore raggiunto 80 micron;
- **Polimerizzazione in forno ventilato** a temperatura costante di 180° per un tempo minimo di 50 minuti fino a completa reticolazione del film di vernice seguendo le indicazioni riportate nella scheda tecnica del prodotto verniciante;
- **Imballaggio**

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL RIVESTIMENTO CON RELATIVE NORME

- Spessore medio 80 micron
- Mandrino cilindrico UNI EN ISO 1519
- Mandrino conico UNI EN ISO 6860
- Prova di quadrettatura UNI EN ISO 2409 :2013T

## **PAINTING CYCLE**

- **Phosphoric acid flow-coating pickling** for 5 minutes at 45°C to create good adhesion for the paint;
- **Flow-coating rinse** with tap water at room temperature for 3 minutes;
- **Flow-coating** with chromium-free zirconium at 40°C for 4 minutes, to fix the surface of the zinc and prevent oxidation and blistering over time;
- **Flow-coating rinse** with tap water at room temperature for 3 minutes;
- **Final flow-coating rinse** with demineralized water at room temperature for 5 minutes;
- **Drying in an oven** at 130° C / 150° C;
- **Application of TGCI-free polyester powder** in a booth with 10 automatic guns and finishing by the operator with 2 manual guns, achieving a thickness of 80 microns;
- **Polymerization in a ventilated oven** at a constant temperature of 180°C for a minimum of 50 minutes until the paint film is fully cross-linked, following the technical data sheet instructions of the coating product;
- **Packaging**

## **TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE COATING WITH RELATIVE STANDARDS**

- Average thickness: 80 microns
- Cylindrical mandrel UNI EN ISO 1519
- Conical mandrel UNI EN ISO 6860
- Cross-cut test UNI EN ISO 2409:2013

# **MONTAGGIO ASSEMBLING**



# Precisione nella posa e supporto costante

Precision in Installation and ongoing support

**NCM: il partner ideale per un montaggio impeccabile delle torrifaro e un supporto completo su tutti i prodotti.**

NCM è in grado di soddisfare ogni esigenza di montaggio e supporto, offrendo un servizio preciso per le torrifaro e assistenza completa per tutti i prodotti.

Oltre alla nostra esperienza nel montaggio, forniamo un supporto continuo che garantisce prestazioni ottimali e durature. Collaboriamo con studi di architettura e designer per assicurare che ogni progetto sia realizzato con la massima attenzione ai dettagli e alla qualità.

**NCM: the ideal partner for impeccable installation of high masts and comprehensive support for all products.**

NCM is capable of meeting every installation and support need, offering precise service for high masts and complete assistance for all products.

In addition to our experience in installation, we provide continuous support that ensures optimal and lasting performance. We collaborate with architecture studios and designers to ensure that every project is carried out with the utmost attention to detail and quality.

## Montaggio e assistenza post vendita

# **MONTAGGIO DELLE TORRIFARO**

NCM offre un servizio di montaggio delle torrifaro di altissimo livello, progettato per garantire precisione, sicurezza e durabilità. La nostra esperienza consolidata nel settore ci consente di gestire ogni fase dell'installazione con professionalità, partendo da un'analisi minuziosa del progetto fino alla posa finale delle strutture. Utilizziamo attrezzature moderne e tecniche avanzate per assicurare che ogni torrifaro sia montata secondo le specifiche del progetto e le normative di sicurezza vigenti.

Il nostro team di tecnici specializzati è dedicato a fornire un servizio su misura, adattandosi alle esigenze specifiche di ciascun cliente, collaboriamo strettamente con i nostri partner per garantire che l'installazione sia eseguita in modo fluido e senza intoppi, minimizzando i tempi di inattività e ottimizzando la funzionalità delle strutture.

Ogni montaggio è completato con una verifica approfondita per garantire che tutto sia perfettamente funzionante e conforme agli standard di qualità.

Assembling and after sale service

## **HIGH MAST INSTALLATION**

NCM offers a top-tier installation service for high masts, designed to ensure precision, safety, and durability. Our extensive experience in the industry enables us to manage every phase of installation with professionalism, starting from a thorough analysis of the project to the final placement of the structures. We use modern equipment and advanced techniques to ensure that each high mast is installed according to project specifications and current safety standards.

Our team of specialized technicians is dedicated to providing a tailored service, adapting to the specific needs of each client. We work closely with our partners to ensure that the installation is carried out smoothly and without interruptions, minimizing downtime and optimizing the functionality of the structures.

Every installation is completed with a detailed inspection to ensure that everything is fully operational and complies with quality standards.

Montaggio e assistenza post vendita

## **ASSISTENZA POST VENDITA**

NCM si distingue per un'assistenza post vendita completa e attenta, progettata per offrire supporto continuo e risolvere qualsiasi esigenza o problema che possa emergere dopo l'acquisto. Il nostro impegno non si ferma alla consegna e all'installazione; siamo dedicati a garantire che i nostri clienti ricevano il massimo dalle loro soluzioni, con un servizio di supporto disponibile e reattivo.

Offriamo assistenza tecnica qualificata, rispondendo prontamente a richieste di manutenzione, riparazione o aggiornamenti. La nostra squadra di esperti è sempre pronta a fornire consulenza e a risolvere eventuali problemi, assicurando che tutti i prodotti, dalle torrifaro agli accessori, funzionino in modo ottimale nel tempo.

NCM si impegna a mantenere elevati standard di qualità e a garantire la soddisfazione dei clienti attraverso un servizio affidabile e personalizzato.

Assembling and after sale service

## **AFTER-SALES SUPPORT**

NCM stands out for its comprehensive and attentive after-sales support, designed to provide continuous assistance and resolve any needs or issues that may arise after the purchase. Our commitment does not stop at delivery and installation; we are dedicated to ensuring that our customers get the most out of their solutions, with a responsive and readily available support service.

We offer qualified technical assistance, responding promptly to requests for maintenance, repairs, or updates. Our team of experts is always ready to provide guidance and resolve any issues, ensuring that all products, from high masts to accessories, function optimally over time.

NCM is committed to maintaining high-quality standards and ensuring customer satisfaction through reliable and personalized service.



**Dall'Italia  
al tuo  
fianco,  
in tutto  
il mondo.**

NCM è pronta a sviluppare ogni esigenza / tipologia di progetto, producendo strutture in grado di fare luce su nuovi scenari urbani e commerciali.

*NCM is ready to develop every need / type of project, producing structures capable of shedding light on new urban and commercial scenarios.*

## **CONTATTO DIRETTO / DIRECT CONTACT**



**+39 0331 657001**



**ncm@ncm.it**



### **Sede legale**

Via Bramante, 24 - 20020 Magnago (MI) - Italy



### **Uffici e magazzino**

Via G. Marconi, 103 - 20020 Magnago (MI) - Italy





POLES AND HIGH MASTS  
FOR LIGHTING