

**maeg**

- PONTI E VIADOTTI

# Ponti strallati

# Specialista nella **progettazione, fornitura e posa in opera** di strutture in acciaio

## About Maeg

Maeg è un international player nel settore delle costruzioni. Con oltre 40 anni di esperienza, Maeg si adatta alle caratteristiche di ogni progetto, fornendo soluzioni ingegneristiche innovative e su misura e trasforma i progetti in realtà.



ISO 9001:2015



ISO 1090-1/2



IIS 3834



EURO SOA



RFI - SQ008 TMF-001



AFER



RVS-15.05.11

## Elenco progetti

### Ponti strallati

Ponte Sidi Maârouf, Casablanca - Marocco  
Ponte Muhammad Baquir Al-Sadr, Bassora - Iraq  
Ponte Estaiado de Curitiba, Curitiba - Brasile  
Ponte Marghera, Venezia - Italia

07-08 | 09-10  
11-12 | 13-14  
15-16 | 17-18  
19-20 | 21-22

# PONTE SIDI MAÂROUF

## Luogo

Casablanca, Marocco

## Stazione appaltante

DRETL

## Appaltatore

Société d'Exploitation des Procédés Boussiron  
(SEPROB SA)

## Oggetto

Progettazione, fornitura e posa in opera delle  
strutture metalliche

## Periodo

2016-2018

## Peso

3.500 tonnellate

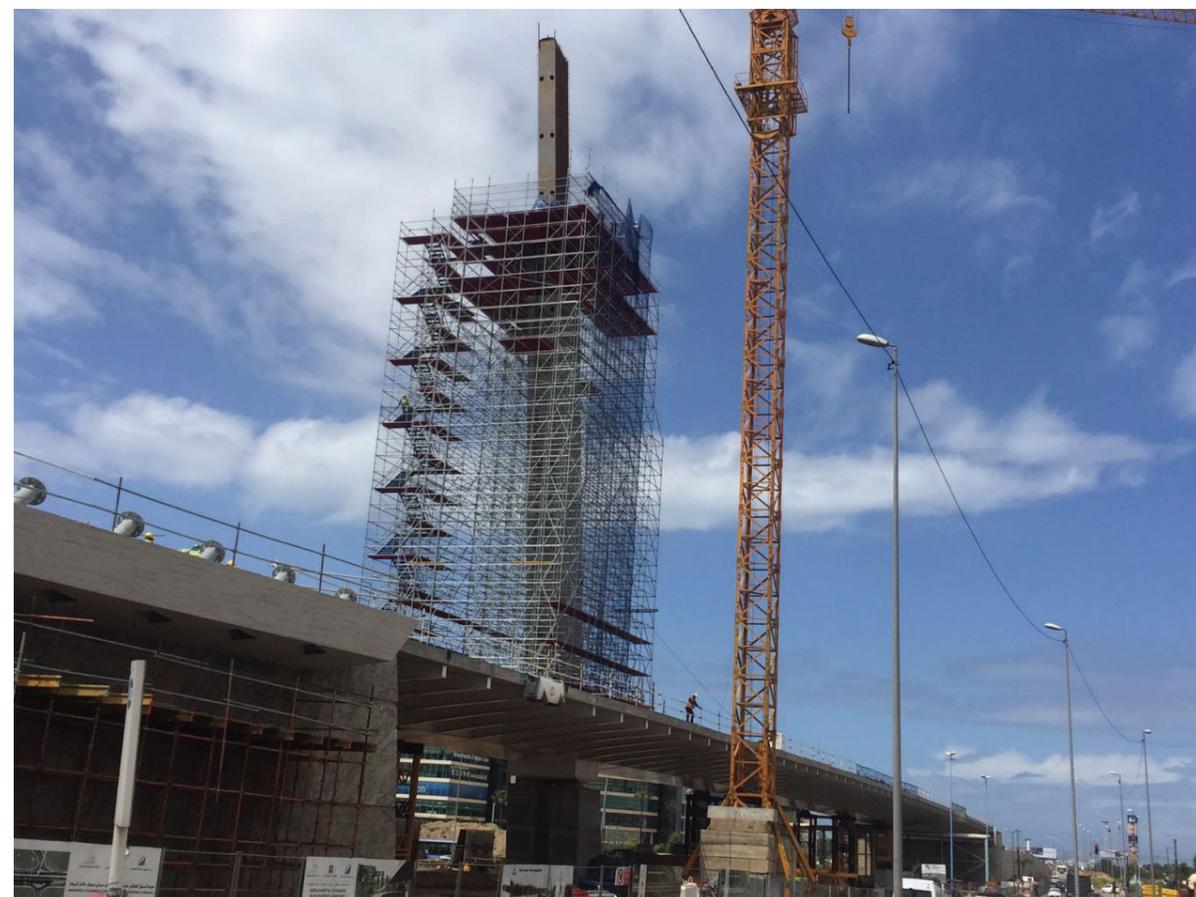
## Lunghezza

224 metri (36+138+50)

Ponte strallato asimmetrico costruito nel centro di Casablanca, secondo ponte più grande nel suo genere in Marocco. L'opera è stata costruita con il principale intento di migliorare il traffico locale del quartiere di Sidi Maârouf in cui convergono sei arterie stradali raggiungendo un transito di 17.000 veicoli all'ora negli orari di punta.

Il ponte è caratterizzato da un pilone alto 75 metri inclinato di 12 gradi rispetto all'asse verticale composto da un nucleo in metallo ricoperto da cemento armato. L'adozione di una soluzione tecnica con un'unica antenna risponde all'esigenza funzionale di ostacolare il meno possibile il traffico sottostante al ponte. Per questo motivo 27 cavi in acciaio sostengono il peso dell'impalcato e della campata centrale di 138 metri, realizzato da un telaio metallico rinforzato da una lastra in cemento

armato. Complessivamente, il peso dell'acciaio raggiunge le 3.500 tonnellate.





# PONTE MUHAMMAD BAQUIR AL-SADR

## Luogo

Bassora, Iraq

## Stazione appaltante

Governatorato di Bassora

## Appaltatore

Maeg Branch Iraq

## Oggetto

General Contractor

## Periodo

2013-2017

## Peso

6.100 tonnellate

## Lunghezza

1.188 metri

Questo ponte, lungo 1.188 metri, attraversa la confluenza tra i fiumi Tigri ed Eufrate ed è il primo passo di un ampio programma di urbanizzazione previsto per la regione irachena, congiungendo la città di Bassora alla sua periferia e sviluppando i trasporti ed il commercio. Maeg ha operato come General Contractor, e il lavoro è stato completato in soli 26 mesi.

La struttura è composta da due viadotti lunghi 450 metri ciascuno e da un ponte strallato centrale lungo 288 metri, sorretto da due antenne alte 40 metri da cui partono 14 stralli. In totale, l'opera ha una lunghezza di 1.188 metri ed una larghezza di 21.5 metri. La struttura pesa 6.017 tonnellate e poggia su 25 piloni in calcestruzzo con un

diametro di 2 metri piantati nel terreno ad una profondità di 50 metri, usando in totale 33.500 metri cubi di calcestruzzo. Il metodo di montaggio del ponte doveva rispondere a due principali esigenze: concentrare il più possibile le attività a terra, dove le condizioni di lavoro sono più controllate e agevoli, ed evitare l'interferenza con il traffico fluviale. La soluzione è stata quella di creare due aree di premontaggio ponte dotate di carriponte su rotaia, e programmando vari

longitudinali su ambo i lati del ponte di macro-conci completi di 10-12 metri che venivano spinti con dei martinetti su delle rulliere. Similmente, le antenne in acciaio sono state trasportate orizzontalmente per poi venire sollevate di 90 gradi con un'attrezzatura progettata ad hoc, utilizzando poi un'altra struttura temporanea davanti e dietro l'antenna per permettere il posizionamento finale.





# PONTE ESTAIADO DE CURITIBA

## Luogo

Curitiba, Brasile

## Stazione appaltante

Comune di Curitiba

## Appaltatore

Consorzio CR Almeida - J Malucelli Contratante

## Oggetto

Progettazione, fornitura e posa in opera delle strutture metalliche

## Periodo

2013

## Peso

2.100 tonnellate

## Lunghezza

225 metri (70+129+26)

Viadotto strallato realizzato in previsione dei mondiali di calcio del 2014 e dei giochi olimpici del 2016 per agevolare lo scorrimento fra due delle principali arterie stradali che collegano l'aeroporto al centro della città di Curitiba, capitale dello stato del Paraná. Fondamentale requisito durante le fasi di installazione è stato il non influire sulla viabilità altamente trafficata.

Il ponte Estaiado de Curitiba presenta un impalcato lungo 225 metri con un peso di 1.600 tonnellate. La struttura è supportata da un'antenna inclinata a sezione trapezoidale, alta 75 metri con un peso di 500 tonnellate, da cui partono venti stralli in acciaio. Dal punto di vista dell'installazione è stato necessario tenere in considerazione spazi di cantiere molto limitati dovuti all'alta densità

urbana della zona e l'impossibilità di interrompere il traffico sottostante: per questo motivo è stata realizzata una massicciata temporanea installando una gru a cavalletto sotto la quale è stato pre-assemblato l'impalcato che, una volta pronti i primi 42 metri, veniva spinto in posizione mediante l'utilizzo di rulliere e martinetti. L'antenna è stata realizzata orizzontalmente e spinta in maniera analoga in

posizione, ma non potendo disporre di spazio per le gru di sollevamento è stata ideata un'attrezzatura temporanea di sollevamento su misura che ha permesso, dopo aver incernierato l'antenna, di ruotarla verticalmente attraverso un sistema di controventi e martinetti idraulici, completando l'operazione in sole sei ore.





# PONTE MARGHERA

## Luogo

Venezia, Italia

## Stazione appaltante

Autorità Portuale di Venezia

## Appaltatore

Rizzani de Eccher

## Oggetto

Progettazione, fornitura e posa in opera delle strutture metalliche

## Periodo

2003-2004

## Peso

4.710 tonnellate

## Lunghezza

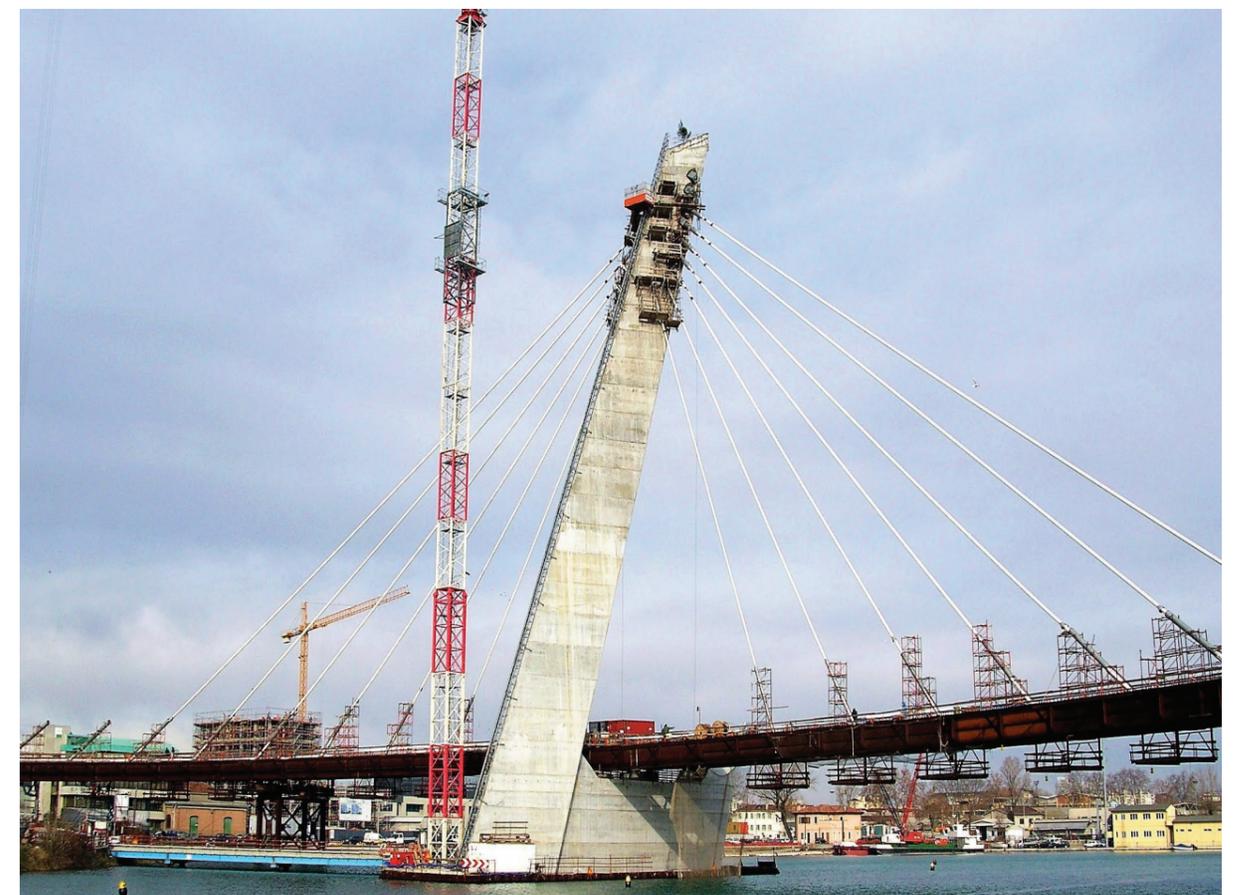
421 metri (42+105+124+30+42\*2+36)

Il design del progetto è nato dallo studio parigino Jean Muller International (JMI) ed è stato esposto alla mostra "Venezia: la nuova architettura" del 1999, in quanto la realizzazione di quest'opera, con un'inusuale struttura curvilinea ed un'antenna che raggiunge i 75 metri di altezza, è diventata il simbolo della riconversione dell'area industriale di Porto Marghera.

Ponte a doppia carreggiata largo 27.7 metri e con una struttura curvilinea lunga 421 metri avente un raggio di curvatura di 175 metri. Le due campate principali sono strallate, con 18 stralli disposti su di un unico allineamento e supportati da un'antenna a sezione variabile triangolare realizzata in cemento, alta 75.4 metri ed inclinata di 19° rispetto all'asse. Complessivamente, il peso dell'acciaio raggiunge

4.710 tonnellate. Durante la realizzazione l'area circostante al cantiere è sempre rimasta aperta al traffico portuale e stradale. La particolarità del montaggio è consistita, dovendo ovviare alla mancanza di aree con notevoli limitazioni allo spazio di manovra, nell'assemblare le campate centrali di scavalcamento della darsena portuale direttamente sopra

una chiatta. In seguito, la struttura è stata collocata fra il pilone centrale e le pile provvisorie adiacenti alla riva e calata sugli appoggi con l'utilizzo di quattro torri idrauliche. Le operazioni sono state eseguite in 12 ore per campata, in concomitanza alle condizioni favorevoli di marea.





Ideas  
**shape**  
the  
World

Maeg Costruzioni S.p.A.  
Via Toniolo 40  
31028, Vazzola (TV) - Italy  
+39 0438 441558  
[www.maegspa.com](http://www.maegspa.com)