webuild

Il Ponte sullo Stretto di Messina

Media kit

Sommario

EXECUTIVE SUMMARY 3

1. IL PONTE SOSPESO PIÙ LUNGO AL MONDO 4

2. LA STORIA DEL PROGETTO 4

3. IL CONSORZIO ..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

4. I PROGETTISTI 4

5. I RECORD TECNICI DEL PONTE 5

6. LA RESISTENZA AI TERREMOTI 6

7. LA RESISTENZA AI VENTI 6

8. IL FRANCO NAVIGABILE 6

9. LE OPERE COMPLEMENTARI 6

10. L'OCCUPAZIONE 7

11. IL PONTE PARTE DEL PIÙ AMPIO PIANO D'INVESTIMENTI NEL SUD ITALIA 7

EXECUTIVE SUMMARY

- **IL RECORD MONDIALE**

Il Ponte sullo Stretto sarà il ponte sospeso più lungo al mondo, con una campata unica che raggiungerà i 3.300 metri, *più lunga di 1 chilometro rispetto al ponte che attualmente detiene tale record, il Çanakkale Bridge in Turchia,* e una lunghezza complessiva di 3.666 metri.

- **I GRATTACIELI DEL PONTE**

Le due torri del ponte saranno alte 399 metri come i grattacieli che si affacciano su Central Park a New York, e il sistema di sospensione sarà formato da 4 cavi di 1,26 metri di diametro ciascuno, composti complessivamente da 940.000 km di fili d'acciaio, vale a dire 2,5 volte la distanza Terra-Luna.

UN'AUTOSTRADA SULLO STRETTO

L'impalcato, con i suoi 60 metri di larghezza, sarà l'impalcato stradale e ferroviario più largo del mondo. Afccoglierà due carreggiate stradali che avranno 3 corsie per direzione (due di marcia e una di emergenza) e una sede ferroviaria a doppio binario, oltre a una corsia di servizio per senso di marcia. Il Ponte sarà aperto 365 giorni l'anno, 24 ore al giorno. Avrà una capacità massima di 200 treni/giorno – 6.000 veicoli/ora, sarà aperto 365 giorni l'anno, 24 ore al giorno.

- **L'IMPALCATO PIÙ INNOVATIVO AL MONDO**

Per il Ponte sullo Stretto è stato brevettato il Messina Type Deck, una tipologia di impalcato aerodinamicamente stabile che lo rende stabile fino ad una velocità di 270 km/h. Questa innovazione viene oggi replicata con successo in tutte le realizzazioni di ponti a grande luce nel mondo.

- **ECCELLENZA INGEGNERISTICA MONDIALE AL SERVIZIO DEL PONTE**

La società consortile Eurolink è guidata dal Gruppo Webuild, leader mondiale nelle infrastrutture complesse, affiancata da altri player internazionali di settore tra cui la giapponese IHI (Ishikawajima-Harima Heavy Industries) e la spagnola Sacyr.

- **SICILIA COME HUB LOGISTICO MEDITERRANEO**

Il Ponte sullo Stretto è l'opera fondamentale per unire la Sicilia al Continente e così completare il corridoio europeo scandivano-mediterraneo stradale e ferroviario. Nell'ambito del **corridoio TEN-T «Mare del Nord –** Mediterraneo», la Sicilia diventa così un **hub logistico strategico** per le merci italiane ed europee per tutto il bacino del Mediterraneo rafforzando le connessioni con i Paesi del Sud e creando nuove rotte di cooperazione economica, culturale e diplomatica.

- **I 1.020 KM DI WEBUILD**

Webuild mette la sua esperienza al servizio dell'impresa di costruire il Ponte sullo Stretto. Nel corso della sua storia il Gruppo ha realizzato 1.022 km di ponti e viadotti, con opere iconiche come due dei Ponti sul Bosforo e il Ponte Genova San Giorgio.

1. IL PONTE SOSPESO PIÙ LUNGO AL MONDO

Il progetto prevede la costruzione del ponte sospeso più lungo al mondo, con una campata unica di 3.300 metri e una lunghezza complessiva di 3.666 metri.

Il ponte avrà una **capacità multimodale**, permettendo il passaggio sia di veicoli che di treni.

L'impalcato avrà una **larghezza totale di circa 60 metri e le due torri poste a terra saranno alte 399 metri.**

Il sistema di sospensione sarà formato da quattro 4 cavi di 1,26 metri di diametro ciascuno, composti da 940.000 km di fili d'acciaio, 2,5 volte la distanza Terra-Luna.

2. LA STORIA DEL PROGETTO

Il progetto del Ponte sullo Stretto di Messina ha alle spalle oltre 50 anni di lavoro e di studi. Il primo concorso di idee internazionale sulla costruzione è stato indetto dal Ministero dei Lavori Pubblici italiano nel 1969. L'opera nella sua soluzione definitiva è stata individuata dalla società concessionaria Stretto di Messina nel 1992.

Nel 2003 è stato approvato il progetto preliminare e nel 2004 è stata indetta una gara europea per la progettazione definitiva, esecutiva e costruzione dell'opera aggiudicata definitivamente nel 2005. Nel 2006 la Società Stretto di Messina ha affidato con contratto la progettazione definitiva, esecutiva e costruzione dell'opera alla Società di Progetto Eurolink S.C.p.A., risultata aggiudicataria della gara internazionale e di cui è leader e socio di maggioranza il Gruppo Webuild.

Il 20 dicembre del 2010 Eurolink S.C.p.A. ha consegnato il progetto definitivo al termine di studi e analisi dettagliate sul territorio. Il 29 luglio del 2011 la società Stretto di Messina ha approvato il progetto definitivo. I lavori sono stati fermati dal Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179.

Il Decreto-legge 31 marzo 2023, n. 35 (legge di conversione 26 maggio 2023, n. 58) ha stabilito il riavvio delle attività finalizzate alla realizzazione del Ponte sullo Stretto di Messina.

3. LA SOCIETÀ CONSORTILE

Il contraente generale assegnatario dell'opera è Eurolink, guidato da **Webuild**, gruppo italiano tra i maggiori player mondiali nel settore delle infrastrutture complesse con progetti completati in 50 Paesi.

Oltre a Webuild, tra gli altri, sono presenti nel contraente generale la **giapponese IHI (Ishikawajima-Harima Heavy Industries),** celebre per la costruzione di ponti sospesi come l'Akashi e l'Osman Ghazi in Turchia e per la fornitura di tecnologie avanzate in ambito marittimo e ingegneristico, e **il gruppo spagnolo Sacyr** che vanta una presenza globale e ha partecipato, proprio insieme a Webuild, all'ampliamento del Canale di Panama, una delle sfide ingegneristiche più complesse del secolo.

4. I PROGETTISTI

Eccellenze mondiali figurano anche tra i progettisti del ponte sullo Stretto, tra cui **Cowi, studio danese** con oltre 90 anni di storia, uno degli studi considerato tra i massimi esperti mondiali nella progettazione di ponti sospesi che ha firmato progetti come il Ponte sui Dardanelli, il Great Belt Bridge in Danimarca.

5. I RECORD TECNICI DEL PONTE

Il Ponte unirà la Sicilia e la Calabria nel punto in cui le due sponde sono maggiormente vicine, con una struttura moderna ed affidabile che costituirà lo snodo di un sistema infrastrutturale integrato, al servizio del territorio e dei cittadini.

- Lunghezza totale tra i giunti di espansione: 3.666 m
- 3 corsie stradali per senso di marcia (veloce, normale, di emergenza)
- 2 binari ferroviari
- 2 corsie di servizio
- aperto 365 giorni l'anno, 24 ore al giorno

L'IMPALCATO

- Impalcato metallico di tipo alare multi-cassone (universalmente riconosciuto come "Messina Type Deck"). Le prove effettuate in alcune delle gallerie del vento più importanti al mondo hanno dimostrato che il Ponte, per via della particolare struttura dell'impalcato è stabile fino ad una velocità di 270 km/h
- Lunghezza della campata centrale: 3.300 m
- Armamento ferroviario "embedded rail" che consente una riduzione del peso rispetto a soluzioni tradizionali, limitando le emissioni acustiche

LE TORRI

- Due torri interamente in acciaio ad altissima resistenza formate ciascuna da 2 gambe collegate da 3 traversi
- Altezza: 399 m
- Peso: 55.000 t
- Fondazioni: 2 plinti circolari in cemento armato collegati da un traverso (diametro 55 m per la torre Sicilia e 48 m per la torre Calabria)

IL SISTEMA DI SOSPENSIONE

4 cavi di 1,26 metri di diametro ciascuno, composti complessivamente da 940.000 km di fili d'acciaio, vale a dire 2,5 volte la distanza Terra-Luna.

CAVI PRINCIPALI

- 2 coppie di cavi in acciaio ad alta resistenza poste ad interasse di 52 m: ogni cavo è composto da funi prefabbricate a fili paralleli (PPWS)
- diametro di un cavo: 1,26 m
- ogni cavo è composto da 349 funi prefabbricate formate da 127 fili
- in totale 44.323 fili per ogni cavo
- lunghezza delle funi: circa 5.300 m
- peso complessivo dei 4 cavi: circa 170.000 t

PENDINI

Il sistema di pendini è costituito da coppie di funi verticali in acciaio ad alta resistenza che sostengono l'impalcato su entrambi i lati collegandolo ogni 30 m alle coppie di cavi principali.

BLOCCHI D'ANCORAGGIO

I blocchi d'ancoraggio hanno dimensioni poderose ma impatto visivo minimo.
Il volume totale è di 533.000 ㎥.

6. LA RESISTENZA AI TERREMOTI

Dal punto di vista sismico, i ponti sospesi sono le opere più sicure, essendo strutture intrinsecamente poco sensibili ai terremoti, come peraltro dimostrato dalla ormai vastissima esperienza di opere di questa tipologia già presenti in aree a sismicità anche superiori rispetto allo Stretto, come la California e il Giappone.

Il progetto del Ponte sullo Stretto, così come approvato, ha adottato valori di PGA (accelerazione sismica di picco al suolo) molto superiori a quelli previsti dalla Norme Tecniche per le Costruzioni per terremoti con analoghe probabilità di occorrenza.

7. LA RESISTENZA AI VENTI

Il Ponte sullo Stretto è progettato per resistere a venti di velocità e di intensità mai registrata nell'area dello Stretto di Messina. In particolare, il requisito di progetto richiede che il Ponte sia aero-elasticamente stabile per venti con velocità a quota impalcato pari a 270 km/h (75 m/s).
A fronte di questo requisito, le prove effettuate in alcune delle gallerie del vento più importanti al mondo (NRCC in Canada, BMS in Inghilterra, FORCE in Danimarca, Politecnico di Milano) hanno dimostrato che il Ponte, per via della particolare struttura dell'impalcato – il Messina type Deck –, è stabile fino ad una velocità di 292 km/h.
Si ricorda che le massime velocità del vento (valori di raffica) registrate in venti anni di monitoraggio nello Stretto non hanno superato i 144 km/h.

8. IL FRANCO NAVIGABILE

L'altezza sul livello del mare dell'impalcato del Ponte sullo Stretto di Messina è di 72 metri per una ampiezza di 600 metri. Tale franco navigabile si riduce a 70 metri in condizioni di pieno carico delle corsie stradali e due treni passeggeri in contemporanea.

Questi parametri sono in linea o superiori con quelli dei ponti esistenti sulle grandi vie di navigazione internazionali.

9. LE OPERE COMPLEMENTARI

Oltre 40 chilometri di strade e ferrovie, una parte considerevole dei quali da costruire in galleria, a cui si aggiungono una decina di viadotti e tre nuove stazioni ferroviarie: sono le opere complementari al Ponte sullo Stretto di Messina, ovvero un'infrastruttura nell'infrastruttura, un sistema di collegamenti che sarà realizzato su entrambe le sponde dello Stretto.

In Calabria, i collegamenti stradali si estenderanno per circa 10 km, mentre il tratto ferroviario misurerà 2,7 km, progettato per collegarsi sia alla linea tirrenica storica che alla futura linea ad alta velocità/alta capacità Salerno-Reggio Calabria. Sempre in Calabria è prevista la realizzazione di un Nuove Centro Direzionale.

Tra le grandi opere previste in Sicilia si annoverano tre stazioni ferroviarie nella città di Messina (Papardo, Annunziata ed Europa) concepite per offrire un servizio di trasporto all'area urbana, collegando il ponte con università, ospedali e centro cittadino.

Nell'Isola saranno realizzati 10,4 km di strade e ben 17,5 km di ferrovie. L'intervento ferroviario è progettato per collegarsi all'esistente rete regionale Messina-Palermo e alla direttrice Messina-Catania-Palermo in corso di realizzazione (per cui Webuild è impegnata con 7 lotti per complessivi 200 km).

Tutte opere che cambieranno profondamente la mobilità delle due regioni coinvolte tutelando allo stesso tempo l'ambiente. Dodici milioni di metri cubi di materiale da scavo in Sicilia e 4,5 milioni in Calabria saranno riutilizzati per costruire i rilevati stradali, per il recupero ambientale e per opere di ripascimento della costa tirrenica.

10. L'OCCUPAZIONE

Il Ponte sarà un catalizzatore di investimenti per il Sud Italia. **Per la sua realizzazione saranno previsti oltre 100mila occupati complessivi.** Un dato importante in regioni come Sicilia e Calabria dove il tasso d'occupazione resta **al di sotto della media nazionale ed europea**.

OpenEconomics ha inoltre calcolato che i cantieri del Ponte e delle opere collegate avranno un **impatto positivo sul PIL di oltre 23 miliardi complessivi**, con un effetto moltiplicatore della spesa pari a 1,71[1].

11. IL PONTE PARTE DEL PIÙ AMPIO PIANO D'INVESTIMENTI NEL SUD ITALIA

Il Ponte rappresenta il fulcro di una strategia nazionale ed europea per l'integrazione infrastrutturale del Mezzogiorno e si **inserisce in un piano più ampio di potenziamento delle reti ferroviarie e stradali**, con l'obiettivo di connettere la Sicilia e la Calabria al resto d'Italia e all'Europa.
L'Unione europea ha incluso il progetto del Ponte sullo Stretto di Messina nel programma della Rete Transeuropea di Trasporto (TEN-T), un sistema di infrastrutture di trasporto integrate previste per sostenere il mercato unico e garantire la libera circolazione.
Nel Mezzogiorno, nell'ambito del Corridoio ferroviario TEN-T Scandinavia–Mediterraneo, Webuild ha già in corso di realizzazione alcune grandi opere commissionate da RFI (Gruppo FS Italiane) come tratte rilevanti dell'AC Palermo-Catania-Messina, dell'AV Salerno-Reggio Calabria e dell'AV/AC tra Napoli e Bari. Il Ponte non è quindi solo il collegamento tra due nodi nazionali, Messina e Reggio Calabria, ma in una visione più ampia e strategica, collegherà il Nord ed il Sud del Paese e rientra in un più ampio piano di sviluppo infrastrutturale del Mezzogiorno già in atto, lungo un itinerario strategico per la connessione del Paese con l'Europa.
Secondo l'ultimo **piano industriale del Gruppo FS del 2024**, entro il 2034 oltre 50 miliardi di euro saranno investiti per migliorare la qualità del servizio della rete ferroviaria gestita da RFI, con ulteriori 60 miliardi di euro destinati alla trasformazione della rete stessa. Anas investirà 40 miliardi di euro per strade e autostrade, di cui 25 miliardi per nuove opere e 15 miliardi per migliorare la qualità del servizio.

[1] Link: https://www.openeconomics.eu/2024/03/26/il-ponte-sullo-stretto-di-messina