

Commissione Studi - Gruppo Energia ed Ecologia
Comitato ITL - Infrastrutture, Trasporti e Logistica

Webinar - 7 giugno 2021 – ore 17:00-19:30

In collaborazione con:



Con il patrocinio di:



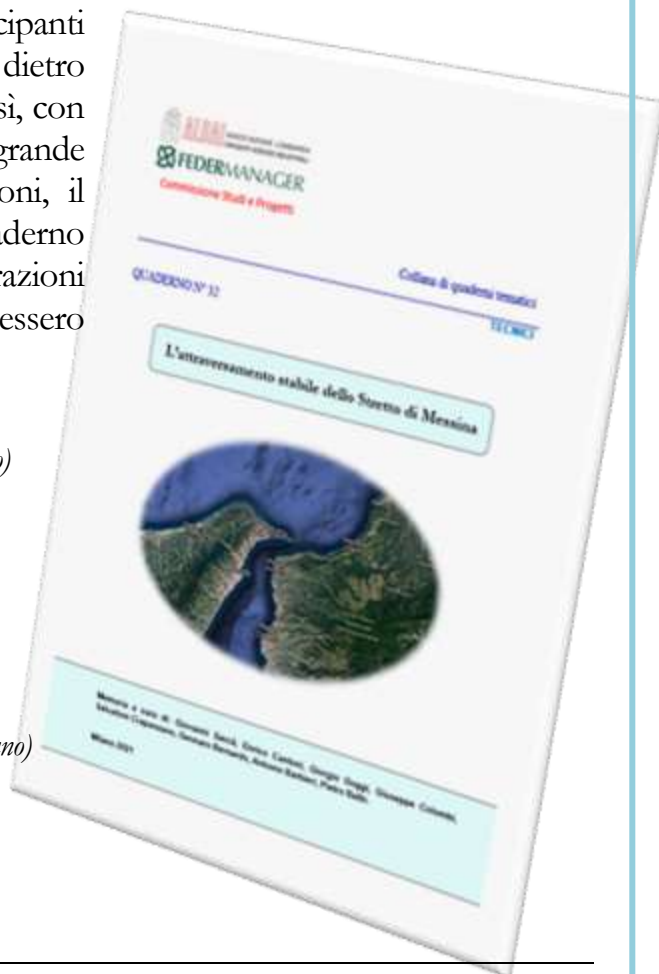
C.R.O.I.L. COMITATO REGIONALE INGEGNERI RAILROADIERI LOMBARDA

“INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER L’ITALIA”
L’attraversamento stabile dello Stretto di Messina
Presentazione ufficiale di un nuovo Quaderno ALDAI

Una partecipata conferenza tenutasi in ALDAI il 12 dicembre 2019 sullo stesso tema invogliò alcuni partecipanti ad approfondire le complesse tematiche che stanno dietro alla scelta di realizzare o meno il collegamento e, se sì, con quale tipologia infrastrutturale. Per non disperdere il grande lavoro di analisi e di raccolta delle documentazioni, il gruppo ha pensato di realizzare un nuovo Quaderno ALDAI che, come al solito, rimane “aperto” a integrazioni e perfezionamenti che Soci e/o Simpatizzanti volessero fornire per costantemente migliorarne i contenuti.

Programma

- ❖ **Panel 1 - I principali temi del testo** (coordina G. Bernardo)
 - *Una lunga storia* (G. Colombi)
 - *Il contesto geologico-ambientale* (P. Balbi, A. Barbieri)
 - *Aspetti urbanistici e trasportistici* (G. Goggi)
 - *Le grandi infrastrutture nel mondo* (G. Saccà)
 - *Il ponte a campata unica* (E. Cantoni)
- ❖ **Panel 2 - Le alternative esaminate** (coordina S. Crapanzano)
 - *Le tre alternative* (G. Saccà)
 - *Confronto tra elementi di costo* (E. Cantoni)
 - *Le nostre aspettative ad oggi* (S. Crapanzano)
- ❖ **Q&A**



REGISTRATI

Abstract nella pagina seguente →

[\(data la complessità del tema già si prevedono ulteriori momenti di confronto\)](#)

Per la disponibilità dei Quaderni ALDAI cliccare [qui](#).

Da secoli il collegamento stabile della Sicilia con il Continente è un tema controverso, ma di grande interesse. In Aldai abbiamo cercato innanzitutto di capire perché il ponte a campata unica di cui si ragiona da più di un trentennio, un'opera senza eguali sempre data per progettualmente conclusa, non fosse stato ancora realizzato per ottenere l'auspicata continuità territoriale tra l'Italia continentale e la Sicilia.

Percorrendo la storia del ponte e della Società Stretto di Messina (SdM), si individuano, su documenti ufficiali, una serie di momenti cruciali quali quello della mancata approvazione del "Progetto Definitivo" da parte del CIPE, con la conseguente permanente assenza di un "Progetto Esecutivo" cantierabile.

Per quanto riguarda il ponte a campata unica di 3300 metri, molte informazioni oggettive, acquisite su tutti i grandi ponti realizzati nel mondo, determinano alcune significative preoccupazioni:

- il ponte misto progettato ferroviario-stradale più lungo che sia stato realizzato nel mondo (ponte Yavuz Sultan Selim sul Bosforo del 2016, ma a tutt'oggi privo dei binari) ha una campata di 1.408 metri; è evidente come la realizzazione di un ponte a campata unica di 3.300 metri richiede un salto tecnologico mai messo in pratica sinora;
- l'ipotizzato ponte a campata unica sarebbe caratterizzato da un eccezionale indice di snellezza (altezza della sezione trasversale dell'impalcato / lunghezza campata) di 1/1320 rispetto al massimo esistente, ovvero quello del danese Great Belt Bridge, che raggiunge solo il valore di 1/350; in una struttura così lunga e flessibile, soggetta naturalmente a significative oscillazioni, il passaggio dei treni, anche limitandone la velocità, non risulta esaminato e confermato dalle autorità competenti in tema di sicurezza;
- essendo con impalcato scoperto, per un numero di giorni ventosi annui non specificato il ponte dovrebbe essere chiuso al traffico, così come già avviene in analoghe situazioni. Se il transito dei treni dovesse essere sospeso con venti superiori a 115 km/h, come previsto per il ponte sul Bosforo, ciò costituirebbe una limitazione all'utilizzo particolarmente significativa, data anche la conseguente necessità di mantenere in servizio le navi traghetto.

D'altra parte, la presenza nell'area della cosiddetta "Sella dello Stretto" (un breve tratto di mare tra Villa San Giovanni e Ganzirri ove i fondali sono profondi solo un centinaio di metri) rende ipotizzabili almeno tre soluzioni che possono presentare idonei requisiti preliminari per un'infrastruttura di collegamento stabile.

Esse possono sintetizzarsi in:

- **ponte a più campate**, con due appoggi in mare sulla "Sella", a circa 100 metri di profondità, e impalcato, ad uno o (meglio) due piani, ad una quota di circa 80 metri sul livello del mare, che permetterebbe il transito delle navi più grandi senza limitare la navigazione e senza interessare la riserva naturale di Capo Peloro;
- **tunnel sottomarino**, che transita nel sottosuolo all'interno della "Sella" a circa 170 metri di profondità e quindi con copertura continua di almeno 50 metri; un tunnel realizzabile con TBM utilizzando tecnologie consolidate e in continuo progresso, che hanno già avuto molti impieghi nel mondo anche riuscendo a superare in sicurezza faglie tettoniche presenti sul percorso, come è avvenuto nel tunnel sottomarino del Bosforo;
- **tunnel a mezz'acqua**, vincolato alla "Sella" e a circa 50 metri dal livello del mare, con tecnologie già adottate nel settore petrolifero offshore, ma non ancora utilizzate per il transito, in sicurezza, di mezzi e persone.

Ogni soluzione presa in esame è descritta per i suoi vantaggi specifici e fa propria l'esigenza di garantire un adeguato servizio ferroviario urbano capace di collegare efficacemente gli insediamenti che si trovano sulle due sponde dello Stretto.

Tenendo conto dell'attuale situazione urbanistica dell'area vasta, che presenta forti esigenze e grandi potenzialità di riqualificazione e sviluppo economico e sociale, la formazione tra le due sponde di un'unica area urbana di oltre 500.000 abitanti sarebbe in grado di attrarre e sostenere anche funzioni di livello superiore, permettendo la riqualificazione e lo sviluppo di un territorio molto esteso.

Tra i vantaggi del collegamento stabile dello Stretto è quindi fondamentale quello di temperare una adeguata risposta non solo al traffico a lunga distanza di viaggiatori e merci, con recuperi di oltre un'ora per il solo attraversamento, ma anche di coprire esigenze di mobilità attuali e future tra gli ambiti metropolitani di Messina e di Reggio Calabria, per realizzare la cosiddetta "Città dello Stretto", riducendone l'attuale eccessiva mobilità individuale.

In attesa degli auspicati sviluppi, con riferimento alla velocizzazione del traghettamento ferroviario, diventa urgente l'introduzione di treni viaggiatori compatibili con le linee AV in composizione bloccata ridotta (max 5 carrozze) trasportabili sui traghetti senza scomposizione dei convogli. Questa è una soluzione da tenere in seria considerazione, perché può e deve garantire immediati e consistenti vantaggi.

Tutto questo affascinante lavoro, svolto con molto impegno volontario, ha evidenziato la necessità per il Governo Italiano di attivare da subito appositi studi di fattibilità indipendenti, sia per i ponti che per i tunnel, in modo da approfondire il confronto completo, anche dei costi a vita intera, tra le soluzioni alternative del collegamento stabile.