



ponti&viadotti

Lorenzo Merendi

IL PONTE SULLO STRETTO: PRO E CONTRO DELLO STATO DELL'ARTE

— SECONDA PARTE —

CON I PRIMI ELEMENTI A CONFRONTO, GLI SPUNTI PER UNA VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE APPROVATA DAL GOVERNO

Sul fascicolo n° 160 Luglio/Agosto 2023 a pag. 65 abbiamo trattato i numeri e le principali scelte tecniche effettuate, la storia del progetto, alcuni spunti ricavati dalle relazioni del Governo e le risposte del Ministro ai quesiti (FAQ) che sono stati espressi in questa primissima fase.

Ora tratteremo invece i principali punti di vista - sul piano meramente tecnico - espressi da Esperti, dalle maggiori Associazioni professionali, di settore e ambientaliste espressi nelle diverse audizioni effettuate presso le Commissioni Ambiente e Trasporti della Camera, sul disegno di Legge di conversione del Decreto Legge n° 35/2023 recante "Disposizioni urgenti per la realizzazione del collegamento stabile tra la Sicilia e la Calabria".

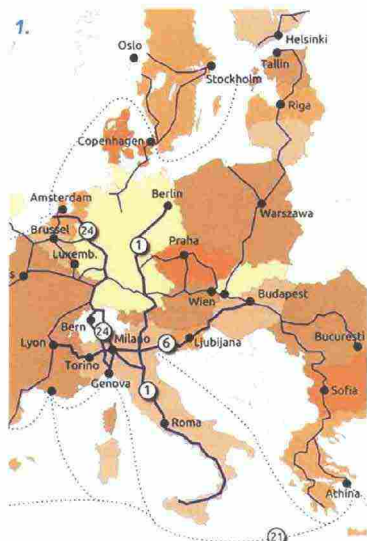
Per un corretto inquadramento dello stato dell'arte, in questo momento di acceso confronto in relazione alle decisioni politiche del Governo, è quanto mai opportuno evidenziare due aspetti:

- non è ancora disponibile una soluzione progettuale aggiornata al 2023 in quanto il progetto parte dalla ipotesi 2013. Pertanto, almeno sul piano meramente tecnico, è necessario attendere;
- sono ancora da individuare le fonti di finanziamento dell'opera. Per questo, il Vicepresidente del Consiglio e Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Matteo Salvini ha incontrato il coordinatore della Commissione Ue per il corridoio TEN-T Scandinavo-Mediterraneo, Pat Cox, che ha spie-

gato che l'Unione Europea è pronta a coprire il 50% dei costi per l'aggiornamento degli studi sull'impatto ambientale del ponte sullo Stretto. A margine dell'incontro, il Ministro ha approfondito con i governatori delle Regioni Calabria e Sicilia, presenti alla riunione, la situazione nelle due regioni, e in particolare sulla A2 e sulla S.S. 106 (per la Calabria) e sul commissariamento della A19 per quanto riguarda la Sicilia.

Come punto di riferimento iniziale crediamo sia opportuno pubblicare il parere del **Consiglio Nazionale degli Ingegneri** (CNI) organo di controllo, presso il Ministero di Grazie e Giustizia dell'esercizio della professione di tutti gli ingegneri liberi professionisti.

Il CNI, nell'ambito di una audizione alla Camera dei Deputati, ha ampiamente illustrato il sì degli Ingegneri alla realizzazione del ponte sullo Stretto: "Una sfida che possiamo vincere con un grado di affidabilità molto alto", così si è espresso il Prof. Cosenza - Consigliere dell'Organo nazionale e Professore Ordinario di Trasporti presso la Facoltà di Ingegneria di Napoli Federico II - in Audizione alle Commissioni riunite VIII e IX della Camera in merito al ponte sullo Stretto sottolineando i molteplici test a cui è stata sottoposta la struttura dal Gruppo di Lavoro che è stato appositamente creato. Cosenza (CNI) ha ribadito: "La realizzazione di questa opera è una sfida che possiamo vincere" affermando che l'Italia ha competenze e tecnologie in grado di produrre un'infrastruttura altamente affidabile. Per questo come CNI abbiamo dato vita ad uno specifico



Gruppo di lavoro sul ponte di Messina al quale partecipano i più importanti esperti italiani in materia". Edoardo Cosenza ha anche sostenuto che la realizzazione del ponte deve correre in parallelo con l'implementazione delle strutture ferroviarie e stradali nella logica dello sviluppo integrato delle infrastrutture. In questo senso, l'opera rappresenterà senza dubbio una leva importante per lo sviluppo delle regioni interessate e del Paese. Ha richiamato il progetto approvato nel 2011 e che rappresenta un'ottima base di partenza.

Naturalmente è necessario aggiornarlo sulla base della disponibilità di nuovi materiali innovativi e di più raffinate sperimentazioni numeriche da applicare, ad esempio, per la risoluzione del problema principale che è quello del vento. Ma ripeto, il progetto del 2011 di ponte a campata unica è il punto dal quale dobbiamo partire.

Il progetto del 2011 prevedeva un impalcato aerodinamico multi-cassone, il cosiddetto Messina-type, composto da una campata centrale lunga 3.300 m, da un cassone ferroviario largo 7,5m e due cassoni stradali larghi 14,2 m. Prevedeva, inoltre, due torri ad H-multipla a due "gambe" collegate da tre traversi: ciascuna larga 51 m, alta 399 m e pesante 55.000 t. Secondo il CNI, il progetto finale sarà in grado di assicurare, tra le altre cose:

- prestazioni aerodinamiche che garantiscano stabilità anche in condizioni di vento "estremo", cioè superiore ai 200 km/ora;
- resistenza alle azioni sismiche anche per eventi sismici di circa 7,1 Richter, quindi comparabili al terremoto del 1908;
- prestazioni strutturali di sicurezza e di servizio che prevedano, fra l'altro, elevati sovraccarichi stradali e ferroviari, stimabili rispettivamente in 25.000t e 40.000t;
- una durabilità dell'opera di 200 anni.

GEOLOGI: UN AGGIORNAMENTO ALLA MODELLAZIONE GEOLOGICA

Durante un Convegno organizzato dal Consiglio Nazionale dei Geologi e dal suo Centro Studi sugli "Aspetti geologici, sismici e normativi delle opere infrastrutturali complesse nell'area dello Stretto di Messina", il Presidente Consiglio Nazionale dei Geologi, Arcangelo Francesco Violo, e il Presidente del suo Centro Studi, Lorenzo Benedetto, hanno sottolineato che, per la realizzazione di un'infrastruttura complessa come il ponte sullo Stretto di Messina, è richiesta "una particolare attenzione all'aggiornamento della modellazione geologica".

PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEL PIANO INTEGRATO DEL TRASPORTO LOCALE TRA SICILIA E CALABRIA – LA RICOSTITUZIONE DEL COMITATO TECNICO INTERISTITUZIONALE PER LE OPERE CONNESSE AL PONTE

Anche l'Ordine degli Ingegneri di Messina è stato audito in Commissione Ambiente e Trasporti della Camera dei Deputati sul Disegno di Legge "Disposizioni urgenti per la realizzazione del Collegamento stabile tra Sicilia e Calabria". Lo diciamo da anni: perché il ponte diventi effettivamente un'opera strategica e indispensabile non solo per annullare i tempi di attesa di attraversamento dello Stretto, è necessario che l'intera Rete Infrastrutturale del Mezzogiorno venga adeguata agli standard europei.



Pertanto, alla luce della prevista adozione, da parte delle "Regioni di Sicilia e Calabria, entro 60 giorni dall'approvazione del progetto definitivo, di un Piano Integrato condiviso, finalizzato ad adeguare il sistema del trasporto pubblico nello stretto alle nuove esigenze di mobilità derivante dalla realizzazione del collegamento stabile" (emendamento al DL n° 35/2023 - Decreto "Ponte") riteniamo necessario proporre al Sig. Sindaco del Comune di Messina e della Città Metropolitana, di riconvocare con ragionevole tempismo il Comitato Tecnico Interistituzionale per le opere connesse al ponte già istituito nel 2004.

L'AUDIZIONE ANCE (ASSOCIAZIONE NAZIONALE COSTRUTTORI EDILI) ALLA CAMERA

Il ponte sullo Stretto e il sistema infrastrutturale al Sud: giudizio positivo ma problematiche legate alla mancanza di copertura finanziaria, al blocco dei pagamenti per il caro materiali, alla forte contrazione delle garanzie per partecipare alle gare.

Il Vicepresidente ANCE e Presidente Comitato Grandi Infrastrutture, Michele Pizzarotti, ha commentato positivamente il piano di rilancio delle infrastrutture contenuto nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che prevede circa 108 miliardi di investimenti in ferrovie, scuole, manutenzione del territorio. Una parte rilevante del piano è destinata all'infrastrutturazione del Mezzogiorno, con un investimento complessivo di circa 45 miliardi, di cui 12 miliardi circa a favore di interventi sulla rete ferroviaria.

Per l'ANCE, la priorità deve essere quella di recuperare il ritardo infrastrutturale che divide il Sud dal resto del Paese e dell'Europa. In questo contesto, ANCE accoglie positivamente la volontà di realizzare il ponte sullo Stretto di Messina, la cui utilità sarà massima se verrà effettivamente accompagnato dagli interventi di efficientamento delle reti trasportistiche di tutto il Mezzogiorno, che sono ancora molto lontane dagli standard minimi presenti in altre regioni italiane, e dagli interventi diffusi sul territorio, che possano rendere veramente competitiva quell'area del Paese.

La costruzione del ponte richiederà un impegno finanziario molto consistente: circa 13,5 miliardi (secondo il recente Documento di Economia e Finanza, ai quali vanno aggiunti 1,1 di opere ferroviarie complementari, oltre a quelle stradali di minor impatto economico).

Ad oggi, non esistono coperture finanziarie disponibili a legislazione vigente e il documento programmatico del MIT rimanda alla prossima Legge di Bilancio per l'individuazione dei finanziamenti. ANCE ritiene che al momento resti prioritario dare attuazione agli investimenti e alle riforme del PNRR, senza rimetterne in discussione l'impianto complessivo, rimandando a fine anno

ponti & viadotti

eventuali riprogrammazioni, da effettuare in coordinamento con gli altri fondi europei, quando si avrà maggiore contezza dello stato di avanzamento dei progetti e sarà più chiaro se le misure adottate avranno prodotto gli effetti sperati. Tra le altre cose affrontate, ANCE sottolinea alcune problematiche che richiedono una risposta urgente da parte del Governo:

- il pagamento del caro materiali da parte del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (MIT). Gli aumenti registrati negli ultimi due anni sono mediamente del 35/40%. Le risorse stanziolate dal Governo sono rimaste in gran parte sulla carta. Da mesi, i pagamenti del MIT per il caro materiali sono fermi al 13% e più di un miliardo di euro deve ancora essere pagato dal Ministero alle Imprese per il caro materiali dell'anno 2022. Una situazione insostenibile che mette a rischio chiusura più di 6.000 cantieri in tutta Italia;
- le garanzie per partecipare alle gare d'appalto e ricevere l'anticipazione contrattuale. La forte contrazione da parte degli Istituti bancari e assicurativi nel rilasciare alle imprese le garanzie necessarie per la partecipazione e, soprattutto, per l'esecuzione degli appalti pubblici, nonché per l'erogazione dell'anticipazione contrattuale, sta mettendo a rischio la realizzazione del PNRR. Sarebbe quindi opportuno prevedere la facoltà per Sace di avvalersi di riassicuratori e controgaranti del mercato privato per ottimizzare la gestione del rischio e assicurare una più ampia capacità a fornire garanzie;
- in previsione di un forte incremento dei bandi di gara nel corso dell'anno, in attuazione del PNRR, occorre evitare che tali procedure si concentrino in un lasso di tempo eccessivamente limitato. Occorre favorire la massima partecipazione da parte delle imprese ed evitare il fenomeno delle gare deserte, che negli ultimi due anni è raddoppiato per effetto sia del mancato aggiornamento dei prezzi a base di gara, sia della forte concentrazione delle gare in determinati periodi dell'anno.

I tempi di realizzazione medi impiegati nel nostro Paese per realizzare un'opera pubblica appaiono incompatibili con la scadenza del 2026 del PNRR se non verranno introdotti snellimenti procedurali efficaci. In Italia servono mediamente 4,4 anni per realizzare le opere pubbliche. Tale tempistica si riduce a circa 3 anni per le opere inferiori ai 100.000 Euro e arriva a quasi 16 anni per le opere di importo superiore.

La realizzazione degli investimenti del PNRR nei tempi previsti si scontra con la mancanza di manodopera e di figure professionali specializzate. Solo considerando gli investimenti aggiuntivi previsti nel Piano e senza tenere in considerazione le uscite pensionistiche, per il settore delle costruzioni l'ANCE ha stimato un fabbisogno occupazionale di circa 65.000 unità nell'anno di picco (2025) di cui 53.800 operai e i restanti 10.600 tra impiegati e quadri. È ne-

cessario intervenire con politiche attive e formazione, anche con riguardo ai lavoratori stranieri.

Il rappresentante dei Costruttori italiani ha ricordato che quello italiano è il più grande piano infrastrutturale, finanziato dal Recovery Plan, in corso in Europa, che vale più della somma di quelli previsti nei piani di Francia, Germania e Spagna. Una parte rilevante del piano italiano - ha ricordato ANCE - è destinata all'infrastrutturazione del Mezzogiorno, con un investimento complessivo di circa 45 miliardi, di cui 12 circa a favore di interventi sulla rete ferroviaria, la cui arretratezza è sotto gli occhi di tutti: solo 49 km di ferrovie al Sud per 1.000 km² di superficie, contro i 63 del Nord ed i 56 del Centro. Dati altrettanto negativi si rilevano per le grandi reti autostradali: per ogni 1.000 km² di superficie, al Sud ci sono 18 km di autostrada, a fronte dei 30 del Nord e dei 20 del Centro.

"Per l'ANCE, la priorità deve essere quella di recuperare il ritardo infrastrutturale che divide il Sud dal resto del Paese e dell'Europa. Reti autostradali, ferroviarie, porti e aeroporti, infrastrutture sociali - ha spiegato Pizzarotti - incidono sullo sviluppo di un'area solo se programmati, realizzati e gestiti in un'ottica di integrazione territoriale che premi lo sviluppo armonico e ordinato del territorio e superi la concezione, antica e perdente, dell'intervento spot, dell'infrastruttura singola a livello locale o regionale".

OICE: UN'OCCASIONE DI SVILUPPO

Secondo Giorgio Lupoi, Presidente nazionale OICE (Associazione delle organizzazioni di ingegneria e architettura), "unitamente al ponte, dovremmo comunque rilanciare un Piano strategico pluriennale che porti a sanare le fratture del nostro territorio e a contenere i consumi, nell'ottica della salvaguardia dell'intero Pianeta. In tale prospettiva, la rimodulazione dei fondi del PNRR potrebbe costituire un primo significativo passaggio per dare concretezza a questo progetto". "Il ponte sullo Stretto proietta l'ingegneria verso una nuova dimensione, dove l'innovazione tecnologica recita un ruolo di primo piano" - osserva Lupoi, che sottolinea come "i cittadini potranno così usufruire di una mobilità più funzio-

zionale. Ma non bisogna dimenticare - conclude - l'urgenza di migliorare le infrastrutture a livello locale, coinvolgendo tutte le Regioni del Mezzogiorno, con l'obiettivo comune di creare una valida rete di comunicazione, sostenibile e sicura".

CONCLUSIONI

Questo è il quadro di sintesi dei punti di vista dei principali Organi tecnici più rappresentativi che integra il testo della prima puntata proposta sul fascicolo 160/2023 e che ha illustrato le principali caratteristiche tecniche della nuova ipotesi progettuale approvata dal Governo. Appena disponibili, "S&A" pubblicherà tutti gli aggiornamenti che riguardano la più importante opera di ingegneria italiana. ■



3.