



DISPOSIZIONI URGENTI PER LA REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO STABILE TRA LA SICILIA E LA CALABRIA

A.C. 1067 – D.L. 35/2023

Audizione informale di:

Alessandro FOCARACCI

Ingegnere Civile – Trasporti

Già Responsabile delle Istruttorie della Struttura tecnica di Missione del MIT ex Dlgs 166/2002

Docente al Master di II livello in “Ingegneria dell’Innovazione” presso la Facoltà di Ingegneria della Sapienza

Autore del saggio “Le grandi infrastrutture e l’importanza strategica dei trafori alpini”

Seguendo l'approccio consolidato per l'esame di un progetto di opere strategiche di preminente interesse nazionale considereremo gli aspetti TECNICI, AMMINISTRATIVI ed ECONOMICI FINANZIARI connessi alle opere per la **realizzazione del collegamento stabile tra la Sicilia e la Calabria**. Tralascero gli aspetti giuridici in quanto non di mia specifica competenza.

ASPETTI TECNICI

Il Progetto Preliminare del Ponte sullo Stretto di Messina è stato approvato con prescrizioni e raccomandazioni dal CIPE con delibera 66/2003. Il progetto approvato ha rappresentato l'aggiornamento del progetto di massima del 1992, esaminato dal Consiglio Superiore dei lavori pubblici nel 1997, adeguandolo alle sopraggiunte normative in materia di sicurezza, di progettazione stradale e riguardo allo studio di impatto ambientale. Il progetto approvato conferma la scelta fondamentale del ponte sospeso a campata centrale unica di 3300 m di lunghezza e 60 m di larghezza, con un impalcato di 3666 m complessivi. L'impalcato contiene tre corsie stradali da 3,75 m e due binari ferroviari con due marciapiedi laterali pedonali. L'altezza delle torri è di 382,60 m slm per garantire un franco di navigazione di 65 m su una larghezza di 600 m. Il progetto approvato dal CIPE comprende opere di raccordo stradali e ferroviarie sul versante calabrese e siciliano in gran parte in galleria, complessivamente di circa 100 km di lunghezza, per garantire il collegamento del ponte all'Autostrada A2 Salerno-Reggio Calabria ed alla prevista AV/AC Battipaglia – Reggio Calabria sul lato continente ed alle autostrade Messina – Catania e Messina – Palermo ed alla prevista nuova stazione di Messina sul lato Sicilia.

Sulla base della Delibera n. 66/2003 del CIPE è stato redatto il Progetto Definitivo dell'opera approvato dal Consiglio di Amministrazione della Stretto di Messina (SDM) in data 29 luglio 2011. Il General Contractor, individuato a valle della firma del Secondo Atto Aggiuntivo alla convenzione tra MIT e SDM, ha sviluppato il Progetto definitivo dell'opera in ottemperanza delle prescrizioni e raccomandazioni della citata delibera CIPE n. 66/2003. Vorrei qui segnalare che al progetto hanno partecipato società di levatura mondiale nel settore dei ponti sospesi e delle opere in sotterraneo. Il progettista del ponte è stata la società danese COWI, i cavi, elemento fondamentale per un ponte sospeso, sono stati progettati dalla società giapponese IHI ed i tecnici del General Contractor hanno esperienza diretta sui ponti sospesi del Bosforo, gli studi aerodinamici sono stati coordinati dal Politecnico di Milano utilizzando le gallerie del vento di Copenaghen e Londra per l'impalcato ed in Canada per le torri, la verifica della progettazione era stata affidata dalla SDM alla Parsons Corporation società statunitense specializzata in ingegneria delle infrastrutture. Il livello del progetto definitivo è quindi altissimo soprattutto per la particolarità dinamica dell'opera e la sismicità del sito in cui è collocata. Tutti gli aspetti strutturali, deformativi, di durabilità e manutentivi sono stati sviscerati e risolti. Tra gli aspetti più sensibili sono la dilatazione termica che produce una freccia massima fino a 7 m (senza conseguenze per l'esercizio) ed il vento dominante che produce una freccia orizzontale e conseguenti ondeggiamenti che comportano la chiusura del ponte al traffico ferroviario stimata dell'ordine di circa 24 h/anno complessive.

Oggi il progetto definitivo, senza stravolgerne la concezione e lo sviluppo, deve essere adeguato alle **NTC 2018**, tenendo conto anche delle innovazioni tecnologiche intervenute ed alle STI 2019 (Specifiche Tecniche di Interoperabilità ferroviaria europee), oltre alle **prescrizioni non ancora ottemperate sulle varianti**, attraverso la **relazione di cui all'Art. 3 comma 2** del D.L. 35 del 31 marzo 2023, con un impegno temporale che si può stimare in **5÷6 mesi**.

Desidero segnalare che il progetto definitivo prevede, lato Messina, invece che un'unica stazione ferroviaria, ben tre stazioni (Annunziata, Europa e Papardo) ciascuna lunga circa 500 m a 25÷30 m di profondità sottoterra, per svolgere trasporto ferroviario locale. La Commissione dovrà valutare l'opportunità di realizzare tali opere di trasporto locale in un contesto di corridoio multimediale europeo.

ASPETTI AMMINISTRATIVI

Dal punto di vista amministrativo, l'approvazione del Progetto preliminare da parte del CIPE con delibera 66/2003 ha comportato la **localizzazione urbanistica dell'opera e la conseguente variazione degli strumenti urbanistici**. Il Progetto definitivo è stato sviluppato in modo da rientrare nella predetta localizzazione ed essere compatibile con le strategie ed i piani di sviluppo con i quali l'opera è destinata ad interagire. Con l'approvazione del Progetto preliminare il CIPE ha fornito anche la **compatibilità ambientale dell'opera nel suo complesso**, ad eccezioni delle parti connesse alle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella delibera n. 66/2003, sviluppate in sede di progetto definitivo, quali quelle di carattere geo-sismico-tettonico ed idrogeologico, di cantierizzazione e di mitigazione del rumore in fase di costruzione, compresi gli interventi rivolti alla tutela e riqualificazione del territorio. Nel 2011 il procedimento di approvazione del progetto definitivo era quindi sostanzialmente concluso in quanto tutti i pareri e le previste autorizzazioni erano state ottenute, con risultati positivi, ad eccezione del parere del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sulla compatibilità ambientale in ordine alle sole parti del Progetto definitivo variate rispetto al Progetto preliminare, nonostante fossero da tempo scaduti i termini previsti per legge. La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS ha espresso il suo parere il 15 marzo 2013 concludendo: "Compatibilità ambientale varianti non esprimibile", parere poi trasmesso al MIT il 27 marzo 2013. Le problematiche ambientali sollevate dalla Commissione VIA/VAS riguardano il tema delle terre e rocce da scavo e la loro collocazione sul territorio e quello dell'avifauna, ovvero dei flussi migratori dei volatili. Il tema dei flussi migratori dei cetacei, dagli studi ed i monitoraggi condotti non sembra si ponga in quanto l'impatto creato dall'ombra prodotta sul mare dalle due torri è paragonabile a quella delle nubi in cielo. Per quanto riguarda il tema delle terre e rocce da scavo risulta risolto in quanto la parte di terre prodotte dagli scavi e non riutilizzabile nella costruzione della stessa opera potrebbero essere collocate per ripascire le grandi cave di argilla dismesse presso Milazzo. Per quanto riguarda i flussi migratori di volatili ed in particolare della Albarella pallida sono stati studiati con molta attenzione. Tali flussi provengono dai Dardanelli con una rotta che è pressoché parallela al ponte. Impianti di dissuasione sonora ad hoc ed una adeguata illuminazione di torri e cavi potrebbero evidenziare l'ostacolo a cui presto la fauna, come riscontrato per il grande ponte tra Danimarca e Svezia, si abitua. Il fatto poi che l'11 dicembre 2013 (quindi dopo l'espressione della Commissione VIA/VAS) il Parlamento ed il Consiglio Europe, approvando il regolamento CE n. 1315/2013, hanno inserito l'opera come strategica nell'ambito del Corridoio scandinavo-meridionale il procedimento di valutazione ambientale delle varianti potrebbe semplificarsi notevolmente. Il **vincolo preordinato all'esproprio** dell'area è stato rinnovato.

ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI

All'atto dell'approvazione del CIPE del Progetto preliminare, nel 2003, il costo complessivo di costruzione dell'opera compresi i collegamenti stradali e ferroviari a terra era di **4,7 miliardi di**

euro, comprensivo del limite di spesa di 130 milioni di euro per le opere e misure mitigatrici dell'impatto ambientale. Il finanziamento sarebbe stato assicurato per il 40% dall'aumento di capitale della SDM, già deliberato dagli azionisti e per il rimanente 60% con finanziamenti da reperire sui mercati internazionali senza garanzie da parte dello Stato.

Da allora molte cose sono cambiate a livello nazionale ed internazionale, sono accaduti eventi (crisi finanziaria del 2008 negli USA, covid, guerra in Ucraina, crisi energetica, inflazione, ecc.) che portano inevitabilmente all'aumento dei costi di costruzione dell'opera.

Il Progetto definitivo ha permesso di quotare il costo dell'opera con il prezzario 2008 pari a circa 5 miliardi di euro, per il 42% incide il ponte mentre per il 58% i quasi 100 km di opere a terra, per un costo a vita intera di circa **9 miliardi di euro**, compresi gli oneri finanziari, la manutenzione e la gestione (che impegnerà circa 300 addetti).

Oggi, a causa dell'incremento dei prezzi di materie prime e manodopera e degli oneri finanziari si può pensare di arrivare ad un costo complessivo dell'opera vicina a circa **15 miliardi di euro**.

Questa somma, paragonabile a quella della tratta AV/AC Milano-Firenze che ha modificato l'assetto trasportistico e sociale dell'Italia, può sembrare esagerata se si considera solo il collegamento di Reggio Calabria con Messina, ma se si inquadra nell'ottica di creare un **sistema che possa valorizzare l'economia del mediterraneo centrale** può essere coerente allo sviluppo che può indurre.

Il collegamento stabile tra Sicilia e Calabria, infatti, realizza e concretizza la vocazione del nostro Paese ad essere il **pontile d'Europa lanciato nel mediterraneo**. Le navi provenienti da Suez o dai Dardanelli troveranno nei porti siciliani (che già movimentano circa 40 milioni di tonnellate di merci ogni anno) uno scalo efficace per il trasporto terrestre su ferro o su gomma ed aereo verso il centro- nord Europa. I porti siciliani di Catania, Augusta, Palermo, Termini Imerese potranno diventare i terminal della **"Via della seta"**, in alternativa al Pireo ed ai porti algerini già di proprietà cinese. Il mediterraneo è diventato il luogo di transito per circa il 15% del totale mondiale di traffico merci ed il Collegamento stabile tra Sicilia e Calabria può essere una grande occasione non solo per lo stoccaggio e la movimentazione di merci in arrivo, ma per sviluppare la logistica del semilavorato che può essere assemblato a terra nei nostri porti o piattaforme logistiche e reindirizzato, con differenti modalità di trasporto, in tutta Europa.

L'Europa con il collegamento stabile tra Sicilia e Continente, grazie al ponte di Messina ed alle sue opere di collegamento alla rete stradale e ferroviaria a terra, si estenderà fisicamente fino a Trapani, Agrigento, Gela con l'opportunità di avvicinarsi al Nord Africa ed alla grande volontà e capacità di sviluppo che questa area geografica già sta manifestando da tempo. Sta a noi cogliere tale opportunità e lanciare un "ponte" per lo sviluppo sociale e culturale del Mediterraneo centrale.

Sarà un'opera che onora il genio e l'audacia dell'uomo.