

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1 CONSIDERAZIONI GENERALI SUL PROGETTO

Il SIA e gli stessi elaborati di progetto restituiscono un prodotto caratterizzato da vaste aree di ambiguità e oscurità tecnico-illustrativa. Esse sono talmente ampie e diffuse, nell'ambito della documentazione, da far sorgere seri dubbi sul rispetto degli standard minimi relativi ai requisiti tecnici richiesti dalla normativa vigente; e segnatamente del raggiungimento del livello di qualifica di "Progetto di massima" ai sensi del DPR 554/99, nonché di "Progetto Preliminare" ai sensi della l. 441/01.

Nel testo che segue l'ingegnere Sergio De Cola sottolinea, per es., la scarsa rispondenza degli elaborati grafici relativi alla versione del progetto in esame per quanto riguarda le nuove "altezze di imbocco" dell'Attraversamento stabile dalla parte siciliana (uno dei principali motivi di revisione progettuale, tra l'altro), rispetto a ciò che è riportato nelle relazioni.

Ma nel corpo del progetto le "zone d'ombra" sono assai numerose.

La "precipitazione" con cui gli elaborati sono stati ridisegnati per l'ultima versione, a seguito delle forti critiche ricevute soprattutto, ma non solo, sul problema dell'impatto ambientale, rende assai probabile il perpetuarsi di una circostanza, già ripetutamente riscontrata nella documentazione e fortemente negativa per la consistenza stessa della progettazione. Numerosi esperti di Tecnica delle Costruzioni e Costruzioni di Infrastrutture, tra cui proff. Di Majo e Tamburrino, avevano segnalato, nella versione precedente del progetto, *la mancata verifica di diversi parametri tecnici* inerenti i problemi costruttivi e la sicurezza strutturale del manufatto – anche al di là del rischio sismico.

Tale dato critico – peraltro ammesso nella buona sostanza dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (vedi saggio di Paolo Rabbitti nel volume allegato: "Il Ponte insostenibile", cap. 8), che trasformava però le mancate verifiche in raccomandazione di nuove indagini per la *progettazione esecutiva* (da cui il lievitare dei costi della stessa fase elaborativa) con il forte rischio di trasformarla in un "*laboratorio di sperimentazione progettuale*", tanto lungo ed esoso, quanto forse irrealizzabile e quindi senza futuro – rischia oggi di riproporsi ingigantito.

Il problema, infatti, emergeva pure a fronte di un disegno del Ponte rimasto sostanzialmente invariato per decenni, dalle prime "idee progettuali" fino alla versione cogente solo alcuni mesi fa del Progetto di massima.

Se quella proposta – pure mai modificata - non è mai stata completamente verificata, è facile pensare che il nuovo disegno, formulato in tutta fretta e mentre il SIA era in corso d'opera, resti distante da qualsiasi verifica; non solo riguardo ai parametri per cui il vecchio progetto risultava inadempiente, ma anche rispetto a moltissimi nuovi: basti soltanto pensare, per es., che nella configurazione attuale una parte della trave principale è inclinata, con variazioni radicali dei regimi di sollecitazione principali.

La *sismologia* rappresenta permanentemente un nodo critico del progetto. Su questo punto si soffermano geologi e sismologi nell'ambito delle Osservazioni al Quadro di Riferimento Ambientale. Tuttavia qui non possiamo sottacere la grave e costante mancanza di verifica, anche rispetto ai parametri sismici, durante la fase di cantiere. Gli standard presunti di sicurezza (resistenza ad eventi di magnitudo pari a 7.2 Richter) sono

verificati infatti solo per l'opera ultimata e collaudata: durante la fase costruttiva non si riesce a raggiungere simili livelli di sicurezza, restandone molto al di sotto.

E' questa la ragione – ricordata nel volume allegato dai proff. Floriano Villa e Leonard Ortolano – per cui la CEA in Francia vieta, e l'EPA in USA sconsiglia fortemente, la costruzione di macro-strutture in zone ad elevato rischio sismico: durante i diversi anni di costruzione, infatti, anche eventi tettonici con sollecitazioni nettamente inferiori ai massimi attesi possono significare disastri.

Considerazioni d'altro tipo possono riguardare *l'omissione della valutazione di tutte le alternative* utili al raggiungimento di medesimi o simili obiettivi di efficacia nella pianificazione del traffico.

Confermando una scelta formulata oltre quindici anni or sono, in una fase socio-economica chiaramente diversa, nella versione attuale del Quadro Progettuale, si sono considerati soltanto l'Attraversamento stabile aereo e la cosiddetta “soluzione marittima inter-modale”, ovvero la razionalizzazione dei traghetti, scartando così, per es., attraversamenti fissi di altro tipo (tunnel, Ponte di Archimede sub-alveo), o soluzioni inter-modal integrate, per es. considerando la razionalizzazione del sistema dei trasporti siciliano con l'interrelazione del vettore aereo.

L'ultimo punto che ci sembra utile toccare in questa sede, riguarda gli aspetti *finanziario-gestionali*.

L'Unione Europea ha già avanzato rilievi al governo italiano, sia per quanto riguarda i regolamenti relativi alla l. 441/01, che alle stesse deliberazioni inerenti il progetto che stiamo esaminando.

I meccanismi prefigurati dal combinato-disposto di norme e circolari riguardanti grandi infrastrutture e, nello specifico, il progetto del Ponte, *contrastano con le direttive europee sulla libera concorrenza fra imprese*.

2.1.1 LACUNE NELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

La carenza che sembra essere più rilevante è quella riscontrabile in base all'art. 19 - comma 1 - lettera d) del DPR 554/99, ove si richiede *l'accertamento in ordine alla disponibilità delle aree o immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri e alla situazione dei pubblici servizi*. Per la realizzazione del ponte sullo stretto è previsto, sia sul versante siculo che su quello calabro, un complesso sistema di viabilità di accesso e di servizio (denominati “collegamenti”), con numerosi relativi sottocantieri e imponenti movimenti di materie che dovranno essere estratte, movimentate, impiegate in siti diversi da quelli di provenienza, occupando pertanto vaste aree per il loro deposito e richiedendo la apposita costruzione di strade unicamente dedicate a questa movimentazione di materie ed al collegamento fra i vari cantieri di lavoro.

Appare dunque più che mai pertinente, proprio in questo caso, quanto richiesto della norma: posto infatti che la realizzazione dell'opera ha un suo punto cruciale nella dislocazione di tutti i suoi sottocantieri nelle aree interessate e che tali opere occuperanno vastissime porzioni di territorio interferendo altresì con le infrastrutture ed i *pubblici servizi* esistenti, il progetto si limita ad individuare i probabili siti di impianto dei sottocantieri e di realizzazione di tutte le opere complementari al ponte (sia provvisorie, per la sua realizzazione, che definitive, per la sua funzionalità), ma tale individuazione non appare supportata da alcuna verifica della **“disponibilità” di tale aree, relativi “oneri” e “modalità di acquisizione” e loro**

interferenze con lo svolgimento dei “pubblici servizi” nell’intorno (è in quest’ottica, ritengo, che vada qui intesa la “situazione dei pubblici servizi” richiamata nella norma), talché potrebbe non essere certa la loro effettiva possibilità di impiego in sede di realizzazione dell’opera, con conseguenze incontrollabili per i tempi ed i costi della stessa.

Solo in merito alla quantificazione degli “oneri”, vale la pena tener presente che nel quadro economico generale (elaborato 1R.003) figura una sommaria indicazione di spesa per “l’acquisizione di aree, immobili, espropri ed indennizzi” (p.to c.2) pari a 65.142.300,00 euro, ma che nessun altro elaborato del progetto ne contiene lo sviluppo attraverso analisi e valutazioni, e pertanto esso appare del tutto privo di giustificazioni.

2.1.2 ULTERIORI ANOMALIE PROGETTUALI

Il quadro progettuale di riferimento previsto dalla fase preliminare va inquadrato alla luce dei vigenti riferimenti normativi, che per l’opera in esame risultano essere la legge sulle opere pubbliche 109/94 (e successive integrazioni) e il regolamento di attuazione D.P.R. 554/99 che per ogni fase progettuale fissa in modo chiaro le necessità e gli obblighi del progetto.

In particolare è possibile affermare che le indicazioni normative individuano in modo chiaro le diverse fasi del progetto e la loro valenza rispetto alla realizzazione delle opere.

Per la fase di progettazione preliminare è prevista la necessità di effettuare tutte le verifiche necessarie perché prima di procedere alle successive fasi di progettazione siano verificati tutti gli aspetti relativi alla reale fattibilità di un’opera in relazione al territorio in cui essa va realizzata; è quindi nella fase di progettazione preliminare che bisogna verificare che esistano:

- strade di accesso e che le stesse possano sopportare l’incremento di traffico derivante dalla presenza dei cantieri;
- aree sufficienti per i cantieri;
- siti per il deposito temporaneo e definitivo e compatibile dei materiali;
- discariche.

Testualmente all’art.19 al 1° comma lett.d), prevede per la fase di progetto preliminare *“l’accertamento in ordine alla disponibilità delle aree o immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri ed alla situazione dei pubblici servizi”*.

E’ chiaro che per un’opera dell’importanza e delle dimensioni di quella in esame queste verifiche di fattibilità in merito alle aree, o meglio al territorio, che si va ad interessare siano di particolare importanza, la fase di cantiere.

Nel tentativo di leggere in questa ottica la documentazione relativa al progetto preliminare del Ponte sullo Stretto di Messina appaiono evidenti alcune carenze che di seguito si elencano.

2.1.2.1. Variazioni altimetriche al tracciato del ponte

Da quanto si evince dagli elaborati progettuali, l'asse viario dell'impalcato sospeso è stato abbassato di 11 m all'attacco sulla sponda siciliana. Questo fatto è stato giustificato con *“importanti vantaggi non solo di ordine economico, per la stessa struttura terminale ..., ma, soprattutto, ..., di ordine, oltre che trasportistico, anche ambientale per effetto di un minore e meno impattante inserimento delle opere nel contesto ambientale”* (tratto dalla relazione generale PP1R002).

Nel tentativo di valutare puntualmente i miglioramenti rispetto alla precedente proposta progettuale si sono consultati gli elaborati progettuali che contengono i profili degli assi viari, ma da questi non si evince la differenza tra la soluzione precedente e quella proposta, mancano gli elementi per supportare le affermazioni esposte nella relazione generale (vedi citazione precedente).

E' necessario per una corretta valutazione disporre di elementi di confronto tra le due soluzioni.

2.1.2.2 Realizzazione di gallerie in centro urbano

Il progetto prevede che i tracciati ferroviari sulla sponda siciliana siano quasi interamente sviluppati in galleria, in particolare tutto l'attraversamento della città è previsto in gallerie separate per i due sensi di marcia (questo in recepimento dei più moderni orientamenti in materia di sicurezza).

Come è noto la realizzazione di gallerie in centri urbani è una tipologia di realizzazione che ha insiti al suo interno una serie di problematiche che puntualmente si evidenziano ad ogni scavo di galleria al di sotto dei centri abitati.

Va evidenziato, anche alla luce dell'attuale quadro normativo di riferimento, che le vibrazioni indotte devono essere compatibili con le strutture presenti nella zona di scavo; è ovvio che la realizzazione di gallerie di lunghezza di molti chilometri in ambito urbano sia una soluzione di forte impatto.

A queste considerazioni bisogna aggiungere che dalla lettura dei tracciati planoaltimetrici si evince come in molti punti le gallerie abbiano, in corrispondenza del centro urbano, ricoprimenti modesti, condizione questa che inevitabilmente porterà un acuirsi dei problemi che di per se caratterizzano queste realizzazioni.

A fronte di queste osservazioni nel progetto non sembrano presenti studi o comunque valutazioni su possibili alternative per evitare una problematica che certamente porterà forti problemi d'impatto:

- vibrazioni indotte negli edifici presenti in zona;

- possibilità di abbassamento per i coefficienti di sicurezza delle costruzioni;
- possibilità di danneggiamento delle strutture;
- alterazioni della naturale circolazione delle acque;

E anche un aumento dei tempi e dei costi di realizzazione dell'opera.

2.2 - CANTIERIZZAZIONE, CAVE E DISCARICHE

2.2.1 Calabria

La descrizione del sistema di cantierizzazione è estremamente schematica e non intesa ad interpretare gli impatti, sia col sistema ambientale che con l'organizzazione territoriale. Per ciascun cantiere viene descritto l'ingombro di suolo, l'estensione superficiale, una generica filiera delle attività di cantiere, la composizione dei materiali movimentati.

Si richiedeva, ai sensi della migliore casistica esistente e letteratura scientifica sull'analisi d'impatto, un inquadramento di ciascun cantiere, e del sistema nel suo insieme, nel contesto territoriale e nell'apparato paesistico interessato: tale tipo d'indagine non si riscontra in alcuna parte del SIA. Così non è valutabile l'effetto del singolo cantiere né, quello del sistema nel suo insieme. Ciò è particolarmente grave perché la proiezione cartografica del sistema di cantierizzazione, escavazione e posa a discarica, a servizio della costruzione del ponte, completo delle vie d'accesso e delle strade di servizio inter-cantieri restituisce un impressionante ingombro dei suoli, che investe quasi interamente la parte nord della superficie territoriale del comune di Villa San Giovanni e brani rilevanti dei territori comunali di Campo Calabro e Scilla. Oltre al degrado dei sistemi ambientali e a rotture assai ampie ed irreversibili degli apparati paesistici, l'impatto è leggibile in termini di perdita di funzione urbane e territoriali, deterritorializzazione, trasformazioni ecomorfologiche e socio-insediative. In pratica, per tutto il periodo della cantierizzazione, le parti citate di territorio di Villa, Scilla e Campo Calabro, verrebbero sottratte alla fruizione sociale degli abitanti (molti dei quali dovrebbero spostare definitivamente la propria residenza) e avvierebbero un processo di perdita delle caratteristiche naturali, destinata a divenire nel tempo artificializzazione complessiva degli ambienti interessati.

Il SIA riferito ai cantieri, è riduzionista ed omissivo anche rispetto all'indagine dei singoli fattori d'impatto: per nessuno dei cantieri in questione, esiste una previsione accettabile della domanda d'acqua, della natura ed intensità del rumore, dell'emissione di polveri e particolato, dell'inquinamento atmosferico da traffico, nonché del trattamento di materiali a rischio o pericolosi nell'ambito del cantiere. Infine, non c'è alcuna valutazione quantitativa della massa di materiale da asportare per la collocazione delle torri, né di quella necessaria per la fabbricazione del calcestruzzo.

La scelta dei siti di ubicazione di **cave e discariche** è uno dei punti focali nel progetto Ponte, in relazione alla grande quantità di inerti per la costruzione dell'opera.

Nel paragrafo relativo all'ambiente marino si evidenzia l'assetto geomorfologico e sedimentologico del fondo dello stretto, che per le sue caratteristiche offrirebbe *buone sedi deposizionali* per lo smaltimento *dei materiali detritici artificialmente prodotti*. Inoltre, nella Relazione Generale Ambiente marino e Ambiente terrestre - Approccio metodologico, pag. 13, si legge: << *Possibilità d'impatto sono da ascrivere a veicolazione verso il mare od a sversamenti in mare o in spiaggia di materiali detritici derivanti da escavazioni in ambito continentale e litoraneo.*>>

Le possibilità ipotizzate sono da ritenersi non ipotesi ma certezze per due ordini di motivi:

- 1) la prima è contenuta nel documento PP1R002 della Soc. Stretto di Messina, laddove si afferma che sia sulla costa siciliana che calabrese verrà riutilizzato materiale proveniente dagli scavi delle gallerie sino a soddisfare il 50% del fabbisogno e che tale materiale verrà lavato. Il lavaggio viene fatto per asportare la frazione più fine dell'inerte utilizzato, di conseguenza le fasi argilloso-pelitiche finiscono a mare con l'acqua di lavaggio.
- 2) la cantierizzazione dei pilastri avverrà sicuramente ad imbuto con inevitabili sversamenti a mare vista l'esigua distanza tra l'opera e la battigia. La stessa società prevede la possibilità di sversamento in mare dei materiali d'escavazione in applicazione della legge 31 luglio 2002 n.179.

Un rilievo importante è relativo all'immissione di consistenti quantità di sedimenti fini e/o finissimi negli ecosistemi dello "Stretto di Messina". Allo stato attuale, dato il forte regime di correnti agenti nello Stretto, non esistono facies terrigeno-fangose litorali e/o infralitorali e pertanto nemmeno le relative biocenosi. Le stesse spiagge delle sponde dello Stretto, oltre ad essere instabili, sono prive delle frazioni a granulometria più sottile. L'impatto degli sversamenti fangosi sulle biocenosi presenti risulterà pertanto devastante. Tali biocenosi non possono adattarsi a repentine variazioni di condizioni ambientali. La fase pelitica dispersa nella massa d'acqua, incidendo sui parametri fisici delle acque, potrebbe inoltre incidere sulle diverse componenti della catena alimentare a partire dal fitoplancton.

Il tentativo di attribuire la mancanza di valutazione a dati non disponibili nella letteratura non è giustificabile. Infatti, nella Relazione generale Ambiente marino ed Ambiente terrestre - Approccio metodologico, pag. 9, si legge << *lo stato delle spiagge non gode di una disponibilità di informazioni e di bibliografia di livello pari a quello esistente per il fondo marino*>>.

In realtà, la bibliografia sulla dinamica costiera dello stretto di Messina esiste ed è esauriente, sia per quanto riguarda i meccanismi di trasporto della sabbia sia per l'influenza che le correnti hanno sulle spiagge delle due sponde.

L'impatto provocato dall'ubicazione di discariche in zone d'impluvio o in cave inattive risulta inoltre non ben descritto e non valutabile. In generale è totalmente assente l'analisi dell'impatto ambientale di cave e discariche, considerate sia come sistemi che singolarmente.

CONCLUSIONI

Lo studio d'impatto relativo al sistema di cantierizzazione, escavazione e posa a discarica, è praticamente assente dal SIA, visti la quantità e l'importanza degli elementi assenti o carenti. Ciò è peraltro, riconosciuto dagli stessi proponenti che, anche in questo caso, come in quello dei numerosi parametri progettuali non verificati, esistenti su diversi tematismi e settori merceologici dell'opera, rimandano a futuri studi da effettuarsi nelle prossime fasi progettuali. Questo spiega ma non giustifica, i costi previsti per quelle e per le indagini connesse.

2.2.2 Sicilia

Transito mezzi pesanti per la movimentazione dei materiali

Il progetto prevede lo stoccaggio dei materiali in aree temporanee e quindi il loro trasporto nei siti di deposito definitivi tramite un sistema di trasporto su ferro che sarà appositamente realizzato.

Esiste quindi una prima fase, in cui il trasporto dei materiali avverrà su gomma utilizzando la viabilità esistente ed una seconda fase in cui, tramite il trasporto su ferro i materiali provenienti dai cantieri (fondamentalmente quelli provenienti dagli scavi) saranno trasportati nei siti definitivi.

Relativamente a questa programmazione dei lavori va osservato che la fase in cui si utilizzeranno siti temporanei avrà una durata di anni (4-5 anni secondo quanto esposto nell'elaborato PP3R 001), quindi per un periodo di tempo molto lungo si avrà un notevole sovraccarico di traffico sulla viabilità esistente.

Una prima considerazione riguarda la strada Panoramica dello stretto che a oggi ha un tasso di utilizzo medio alto; per quanto si deduce, sarà su quest'asse viario che si svilupperà buona parte del traffico indotto dai cantieri che interesseranno la zona nord della città.

Sulla scorta delle rilevazioni di traffico su questa arteria è noto che nei periodi che vanno da maggio a settembre si ha un sovraccarico dei flussi di traffico che determina delle vere paralisi; è facile immaginare come l'incremento di traffico, certamente considerevole viste le dimensioni dei cantieri, renderà impossibile l'utilizzo della Panoramica.

Al fine di valutare concretamente l'incremento del traffico a cui verosimilmente sarà sottoposto il versante Siciliano per un periodo di 4-5 anni, di seguito si sviluppano alcune considerazioni basate sulla normale gestione di un cantiere.

Partendo dalla constatazione che il progetto prevede in Sicilia la realizzazione di circa 40 Km di gallerie ferroviarie e stradali, la previsione è quella di aprire contemporaneamente più cantieri per contenere i tempi

di realizzazione dell'opera; di seguito si riporta una valutazione preliminare del traffico pesante indotto da questi cantieri; le valutazioni sono basate su normali dimensioni di cantiere e per l'uso di tecniche di scavo di uso corrente.

Assumendo che ogni cantiere sia dimensionato per realizzare un tratto di 2 Km circa di galleria, si avrebbero quindi $40/2 = 20$ cantieri.

In un regime di produzione normale è logico assumere un avanzamento medio di 8-10 metri/giorno.

Sarà necessario movimentare quotidianamente il materiale proveniente dallo scavo (tecnicamente lo smarino), anche se è possibile avere aree di stoccaggio provvisorie all'interno dei cantieri il materiale andrà poi nei siti che devono essere individuati prima dell'inizio dell'opera.

Ipotizzando una sezione di galleria media la cui sezione in fase di scavo è di circa 100 mq si ha una produzione di $100 \times 10 = 1000$ mc di materiale proveniente dagli scavi, applicando un aumento di volume medio per il rilascio del materiale del 40%, si ha una quantità di circa 1400 mc/giorno da conferire in discarica o comunque da trasportare nel sito individuato per lo stoccaggio.

Assumendo l'utilizzo di camion di portata media di 13 mc (normali 3 assi da strada), ogni giorno per ogni cantiere sarà quindi necessario effettuare circa $1400/13 = 108$ viaggi.

Se i cantieri aperti in contemporanea sono 15 si avranno $108 \times 15 = 1620$ trasporti da effettuarsi con mezzi pesanti tra i cantieri ed i luoghi di stoccaggio del materiale.

Il numero di trasporti prima calcolato è relativo solo alle esigenze del materiale di scavo proveniente dalle gallerie, considerando le necessità complessive di un cantiere è facile dimostrare un incremento del 10% del numero precedentemente calcolato (approvvigionamento inerti, cemento, trasporto di personale e attrezzature,...) si arriva quindi a circa 1750.

Assumendo che i cantieri per le restanti parti delle opere da realizzare necessitino del 25% dei trasporti dei cantieri di scavo si ha:

Numero trasporti per le gallerie	1750=	1750giorno
Numero trasporti per altri cantieri	$1750 \times 0,25 =$	<u>437</u> giorno
Totale		2187giorno

Se si incrocia questo dato con la localizzazione dei cantieri che vanno dal centro città all'abitato del Faro si deduce che i 2187 trasporti (viaggi di camion) interesseranno tutta la viabilità della zona centro nord della città.

E' ben nota anche a livello nazionale la già tragica situazione della viabilità a Messina ed è difficile immaginare come sia possibile che la nostra rete possa tollerare un ulteriore aggravio di questo tipo.

E' importante notare che questo aspetto è evidenziato anche negli elaborati di progetto presentati in particolare nella "Relazione Illustrativa" elab. PP1R002 datato dicembre 2002 a pag. 7/12 al paragrafo Cantierizzazione è testualmente riportato

...

"In entrambi i versanti i fattori di criticità ai fini dell'impatto ambientale delle opere di cantierizzazione Ponte e suoi collegamenti, sono costituiti dall'alta urbanizzazione delle aree e dalla viabilità attuale già insufficiente" .

...

Pertanto, come è evidente anche ai redattori del progetto, si tratta di un disastro annunciato.

Il dimensionamento a cui si arriva per stimare l'incremento di traffico dei mezzi pesanti può anche ottenersi analizzando le quantità complessive di materiali in gioco: materiali di scavi; materiali per il confezionamento dei calcestruzzi; elementi prefabbricati o semilavorati per i viadotti, finiture per gli impalcati stradali, ...

Si tratta in totale di molti milioni di metri cubi che si prevede comunque di movimentare in 5 o 6 anni.

Le considerazioni prima esposte hanno valore ai fini di una stima dell'incremento del traffico pesante che interesserà la città. I cantieri possono anche essere organizzati diversamente, ma le quantità in gioco dei materiali da trasportare e delle normali necessità di cantiere restano quelle esposte.

Ovviamente il ragionamento esposto ha valore anche per la sponda Calabrese.

- Cave depositi e discariche

Della documentazione di progetto fanno parte due elaborati specifici relativi all'ipotesi di cantierizzazione PP2RD41001 per il versante Calabria e PP2RC41001 per la Sicilia; in questi elaborati vengono individuati i siti di deposito per i materiali provenienti dagli scavi.

I ragionamenti che seguono sono relativi al versante Siciliano.

Relativamente a quanto esposto in questi elaborati va evidenziato che:

1. Manca qualunque riferimento al piano per l'assetto idrogeologico della Sicilia decreto Assessore Regionale al Territorio e Ambiente n. 298/41 del 4 luglio 2000
2. Non si forniscono elementi che possano comprovare la effettiva disponibilità dei siti, ciò è determinante per garantire la corretta previsione di cantierabilità dell'opera.

E' facile ipotizzare cosa accadrebbe se, avviata la realizzazione dell'opera, questi siti risultassero non disponibili. Si ritiene che vista l'eccezionalità del progetto, debba essere accertata e garantita (anche attraverso eventuali protocolli d'intesa) la effettiva disponibilità dei siti di cui si dichiara la disponibilità.

3. Il sito individuato per il deposito definitivo dei circa 4,5 milioni di metri cubi è quello della cava di argilla di Venetico in provincia di Messina. E' noto che in quel sito vi sono in atto gravi problemi d'instabilità (frane e cedimenti) che hanno portato anche alla chiusura della corsia di valle della autostrada Messina Palermo in quel tratto, chiusura attivata molti mesi fa' e ad oggi ancora in atto.

CONCLUSIONI

Sulla scorta di quanto è stato possibile riscontrare dagli elaborati di progetto si rileva che il progetto preliminare contrariamente a quanto previsto dalle vigenti normative in materia di appalti pubblici, non accerta la reale fattibilità dello stesso; in particolare non sono verificate la disponibilità delle aree e dei servizi pubblici necessari (ci si riferisce in particolare alla viabilità esistente), non sono tenuti in considerazione gli impatti molto forti che certamente deriveranno dalla fase di scavo delle gallerie ed in particolare delle gallerie in centro urbano, la previsione relativa ai siti di deposito temporaneo e/o finale per i materiali provenienti dagli scavi risulta non verificata, si ignora anche se con cognizione di causa (è citata nei documenti di progetto l'insufficienza della struttura viari a Messina) l'impossibilità di un aggravio dell'entità prevista sul traffico a Messina.