

POSIZIONE DI ASPI

OGGETTO: Approfondimenti successivi alla chiusura dei lavori del Comitato Tecnico per il Passante Nord di Bologna - POSIZIONE DI ASPI

In merito al tracciato del Passante nord proposto dagli Enti Locali successivamente all'ultima seduta del Comitato Tecnico (Organismo istituito dal Verbale d'intesa del 13/7/2012), su indicazione di SVCA, è stato eseguito un approfondimento tecnico-transportistico al fine valutarne la fattibilità e pervenire ad un confronto con il tracciato presentato da ASPI a luglio 2012, attraverso una serie di indicatori rappresentativi dei differenti tematismi afferenti all'iniziativa.

Di seguito si riportano le considerazioni conclusive di ASPI in merito all'analisi svolta.

- La soluzione proposta dagli EELL comporta un allungamento dell'itinerario autostradale rispetto a quello studiato da ASPI del 14 % (con sviluppo della variante fuori sede maggiore del 22%). Il tracciato degli EELL, seppure si allontani dalle aree maggiormente antropizzate, con conseguente riduzione generalizzata dello sviluppo delle opere d'arte maggiori, fa riscontrare un aumento del costo netto dell'intervento per effetto del maggiore sviluppo chilometrico e del conseguente maggiore fabbisogno di terre da cava, per un importo netto di 1.400 €/mil (+100 €/mil rispetto all'importo massimo stabilito nel Verbale di Intesa sottoscritto per l'iniziativa). Tale importo non comprende gli oneri aggiuntivi generati dai vincoli territoriali e ambientali intercettati dal nuovo itinerario, per garantire la trasparenza idraulica della nuova sede autostradale nella presenza di aree "storicamente alluvionate" intercettate dal tracciato. In tale condizione, le soluzioni progettuali da attuare e verificare con gli enti territoriali competenti, potrebbero comportare incrementi significativi di costo.
- Allo stato attuale l'autostrada A14 nel nodo bolognese presenta livelli di servizio adeguati ai volumi di traffico transitanti, anche grazie al funzionamento della terza corsia dinamica. Le complanari invece presentano livelli di servizio critici, nella maggioranza dei tratti elementari di cui si compone.
- Lo scenario progettuale simulato negli approfondimenti transportistici prevede l'adozione di misure sul traffico, quali interdizione ai veicoli pesanti in attraversamento (ad eccezione delle relazioni da e per l'A1 in direzione Firenze) e limite di vel. a 90 km/h sull'itinerario banalizzato. In tale contesto la soluzione Passante + Banalizzazione genera un peggioramento delle condizioni di deflusso dell' A14 e non migliora in maniera efficace le condizioni di deflusso sulle complanari. Questo risultato negativo si amplifica nella soluzione proposta dagli EELL, come mostra la tabella sottostante, per effetto dell'allungamento dell'itinerario e dell'allontanamento dalla sede autostradale esistente. Difatti nello scenario di medio termine, la proposta degli EELL, rispetto alla soluzione studiata da ASPI, comporta una riduzione di traffico giornaliero medio del 6% circa sul Passante e un aumento su A14 e complanari rispettivamente del 4,4% e del 1,6%.

VTGMA	Stato Attuale 28 km (2012)	Programmatico 28 km (2018)	Progettuale ASPI 36,35 km (2018)	Progettuale EELL 41,61 km (2018)	EELL vs ASPI (progetto)
A14	72.270	71.140	44.600	46.575	4,4%
Complanari	74.740	73.690	62.294	63.282	1,6%
Passante	-	-	41.626	39.168	-5,9%
<i>Lunghezza itinerario (km)</i>	28,0	28,0	36,4	41,6	14,5%

- In particolare la soluzione proposta dagli EELL risulta meno attrattiva nei confronti degli spostamenti dei veicoli leggeri di attraversamento (A14 - A1 Mi); di tali spostamenti il Passante, nella soluzione

studiata da ASPI, ne “cattura” il 32%, mentre la soluzione proposta dagli EELL solo il 12%. Per i veicoli pesanti in attraversamento (A14-A1 Mi), per i quali sussiste il vincolo di interdizione dell’itinerario attuale, il tracciato proposto dagli EELL perde il 6% circa di transiti, che scelgono percorsi alternativi sulla viabilità ordinaria. Tale risultato enfatizza la non efficacia trasportistica della soluzione proposta dagli EELL.

- I costi per la collettività (costi operativi, del tempo di viaggio e del pedaggio) e gli impatti ambientali sul territorio (in termini di emissione di inquinanti, occupazione di territorio, ecc.) risultano direttamente proporzionali alla lunghezza del tracciato. In particolare la soluzione prospettata dagli EELL genera per tali voci un incremento del 14% circa rispetto a quella studiata da ASPI e del 50% circa rispetto all’itinerario attuale.
- In allegato alla presente nota, è riportato un abaco di sintesi delle valutazioni tecniche, trasportistiche, ambientali ed economiche eseguite nell’ambito del confronto richiesto tra le soluzioni di tracciato.
- In definitiva, tenuto conto dei risultati registrati in termini di:
 - modesti benefici trasportistici attesi per la collettività (poco significativi per le complanari e addirittura negativi per l’A14);
 - consistenti impatti territoriali ed ambientali, peraltro in un contesto caratterizzato da valenza paesaggistico/archeologico nonché da un’importante rete idrografica;
 - stima dell’intervento;
 - conseguente scarsa sostenibilità dell’analisi costi-benefici, evidente per il tracciato degli EELL, molto probabile per il tracciato ASPI (anche alla luce delle attuali previsioni di traffico);

si conferma la mancanza di elementi necessari a garantire la fattibilità tecnico-economica dell’iniziativa, con particolare riferimento alla soluzione prospettata dagli EELL, nonché l’esito favorevole dell’iter approvativo dell’opera presso gli Enti istituzionali competenti.

1 febbraio 2013

ALLEGATO: QUADRO SINOTTICO DI CONTRONTO TRA I TRACCIATI

PARAMETRI	ITINERARIO ATTUALE			TRACCIATO PTCF 2003			TRACCIATO ASPI 2012			TRACCIATO EELL gen 2013 (con adattamenti tecnici)		
Lunghezza itinerario (km)	28,00			43,45			36,35			41,61		
Sviluppo variante fuori sede (km)	-			40,50			30,70			37,45		
Rilevato	-			30,2 (75%)			19,3 (63%)			30,3 (81%)		
Trincea	-			3,4 (8%)			3,0 (10%)			0 (0%)		
Viadotto	-			3,2 (8%)			8,2 (27%)			7,1 (19%)		
Galleria art.	-			3,7 (9%)			0,2 (1%)			0 (0%)		
Terre da approvvigionare (mc)	-			1.100.000			2.383.700			3.860.000		
Numero dei Comuni sottesi	-			12			7			11		
Abitanti di Comuni sottesi	-			539.707			485.551			526.857		
Tempi di percorrenza dell'itinerario v. leggeri (min)	17			24			20			23		
Tempi di percorrenza dell'itinerario v. pesanti (min)	21			33			27			31		
Velocità media ora di punta (km/h)	A14	TAN	PASS	A14	TAN	PASS	A14	TAN	PASS	A14	TAN	PASS
	85	39	-	56		119	66	54	112	65	54	110
Pedaggio itinerario v. leggeri (€)	1,9			2,9			2,4			2,8		
Pedaggio itinerario v. pesanti (€)	3,2			4,9			4,1			4,7		
Capacità attrattiva v. leggeri A1 MI-A14 (%)	100%			-			32%			12%		
Emissioni di CO2 - 12.000 veicoli pesanti (t/anno)	69.297			107.828			89.962			102.980		
Macrovincoli territoriali ed ambientali (% di tracciato)	-			35%			0%			25%		
Occupazione di territorio (ha)	-			203			154			187		
Importo netto dell'intervento (€/mil)	-			1.500			1.300			1.400		
Costi unitari totali v. pesanti (€/veic)	28,9			44,8			37,5			42,9		
Costo operativo v.pesanti (€/veic)	16,9			26,3			22,0			25,2		
Costo monetario del tempo di viaggio v.pesanti (€/veic)	8,8			13,6			11,4			13,0		
Costo del pedaggio v.pesanti (€/veic)	3,2			4,9			4,1			4,7		

LEGENDA

<p>Lunghezza itinerario: valore misurato dalla progr. 0+000 dell'A14 (interconnessione A1/A14) alla progr. km 28+000 dell'A14 (coincidente con la fine intervento del tracciato PTCP). La soluzione proposta dagli EELL comporta un allungamento dell'itinerario autostradale rispetto a quello studiato da ASPI del 14%.</p>
<p>Terre da approvvigionare: per il tracciato PTCP il valore indicato è stato desunto dallo Studio di Fattibilità della Provincia (2003); negli altri casi è stato stimato assunto una altezza media di rilevato pari a 3,7 m e ipotizzando il riutilizzo totale del materiale scavato. Con il tracciato proposto dagli EELL il fabbisogno di terre aumenta di più del 60% rispetto alla soluzione proposta da ASPI, enfatizzando le criticità connesse alla reperimento di materiali da cava (delta 1.476.300 mc)</p>
<p>Tempi di percorrenza dell'itinerario v. leggeri: stimati assunto una velocità media pari a 100 km/h per l'attuale, 110 km/h sul Passante.</p>
<p>Tempi di percorrenza dell'itinerario v. pesanti: stimati assunto una velocità media pari a 80 km/h.</p>
<p>Velocità media ora di punta: per il tracciato PTCP il valore indicato è stato desunto dallo Studio di Fattibilità della Provincia, tenendo presente che, nell'ipotesi di banalizzazione completa (dimostratasi non tecnicamente percorribile), il valore indicato è unico per il futuro sistema tangenziale. Negli altri casi i valori indicati sono stati stimati dal modello di traffico sviluppato da ASPI, nel medio termine e ponderati in base ai veic*km. Si nota che allo stato attuale l'autostrada A14 registra condizioni adeguate di circolazione, mentre le complanari presentano condizioni critiche. La soluzione di progetto genera un peggioramento delle condizioni di deflusso dell'A14 e non migliora in maniera efficace le condizioni di deflusso sulle complanari; questo risultato negativo si amplifica nella soluzione proposta dagli EELL.</p>
<p>Pedaggio itinerario v. leggeri: Il pedaggio è stato calcolato in base alla tariffa chilometrica all'utente dei veicoli leggeri pari a 0,06614 €/km (tariffe ASPI di pianura 2013).</p>
<p>Pedaggio itinerario v. pesanti: Il pedaggio è stato calcolato in base alla tariffa chilometrica media all'utente dei veicoli pesanti pari a 0,11389 €/km (tariffe ASPI di pianura 2013).</p>
<p>Capacità attrattiva v. leggeri A1 MI-A14: la soluzione proposta dagli EELL risulta meno attrattiva nei confronti degli spostamenti dei veicoli leggeri di attraversamento (A14 - A1 Mi); di tali spostamenti il Passante, nella soluzione studiata da ASPI, ne "cattura" il 32%, mentre la soluzione proposta dagli EELL solo il 12% (diminuzione del 63%). Per i veicoli pesanti in attraversamento (A14-A1 Mi), per i quali sussiste il vincolo di interdizione dell'itinerario attuale, il tracciato proposto dagli EELL perde il 6% circa di transiti, che scelgono percorsi alternativi sulla viabilità ordinaria.</p>
<p>Macrovincoli territoriali ed ambientali: Il tracciato proposto dagli EELL, come quello del PTCP, interessa per un tratto di circa 7 km (dalla progr. km 10+000 al km 17+000) una vasta area indicata nello studio di fattibilità della Provincia come interessata da fenomeni di esondazione; inoltre interferiscono con aree di accertata e rilevante consistenza archeologica ed aree di tutela paesaggistica (in numero maggiore per il tracciato PTCP). Il tracciato del PTCP inoltre prevede una galleria in area caratterizzata da falda molto superficiale, con effetti significativi in termini di modifica della quota della falda. L'aggiornamento dei vincoli fornito dagli EELL in forma non ufficiale, ha modificato tali evidenze, facendone emergere di nuove (presenza di aree storicamente alluvionate presenti nel quadrante est del tracciato EELL).</p>
<p>Occupazione di territorio: L'occupazione di territorio da parte del Passante è stata calcolata considerando l'ingombro della piattaforma autostradale con un rilevato di altezza media pari a circa 3,7 m. Nel calcolo non sono stati considerati svincoli e interconnessioni, che costituiscono elementi invariati fra le soluzioni.</p>
<p>Importo netto dell'intervento: per la soluzione PTCP il costo netto dell'investimento è desunto dalla proposta di PF di Pizzarotti attualizzato con indice ISTAT. Per garantire la trasparenza idraulica nelle aree individuate come "storicamente alluvionate" dovranno essere approfondite le soluzioni tecniche da perseguire di intesa con gli enti territoriali competenti. Tali approfondimenti potrebbero indurre incrementi dei costi significativi.</p>
<p>Costo operativo v.pesanti: La stima dei costi operativi tiene conto dei consumi di carburante e dei costi di manutenzione ed è stata effettuata sulla base della composizione del parco circolante per tipologia di alimentazione e sui costi medi dei modelli dei veicoli più rappresentativi (fonte ACI). Dalle stime emerge un costo medio operativo per i veicoli pesanti pari a 0,605 €/km.</p>
<p>Costo monetario del tempo di viaggio v.pesanti: Il costo monetario del tempo di viaggio (VOT) è stato assunto pari a 25 €/h per i veicoli pesanti.</p>
<p>Costo del pedaggio v.pesanti: Il pedaggio è stato calcolato in base alla tariffa chilometrica media all'utente dei veicoli pesanti pari a 0,11389 €/km (tariffe ASPI di pianura 2013).</p>