

**Dott.Ing. Francesco Losacco**

**AUTOSTRADA A14 BOLOGNA-BARI-TARANTO**

**POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE**

**NODO DI BOLOGNA**

**PROGETTO PRELIMINARE**

**Appendice 5 “La Cantierizzazione**

**RELAZIONE**

Si è data lettura dell'appendice 5 “La cantierizzazione” solamente perchè si è assunto l'impegno di farlo, non condividendo in alcun modo la scelta del “Passante di Mezzo”.

Si Passa quindi alla disamina della Relazione che è articolata in:

1. PREMESSA
2. AREE DI CANTIERE
3. FASIZZAZIONE DEI LAVORI (il termine Fasizzazione è già un termine Preoccupante che non trova riscontri nella Normalità della lingua italiana)
4. CONCLUSIONI

## 1. PREMESSA

Nulla si ha da aggiungere, in proposito, sui contenuti salvo precisare che la Relazione è stata ben articolata ed individua le diverse esigenze costruttive sulle quali, a seguire verranno formulate osservazioni di vario tipo.

## 2. AREE DI CANTIERE

Si prende atto che sono state scelte due AREE principali:

Area 1, localizzata alla progressiva 15+400 fra la Via Zambecari e lo svincolo autostradale di Bologna-Fiera, costituisce l'area principale in quanto adibita a impianti di confezionamento, deposito materiali ecc.

L'accesso avverrà dalla viabilità ordinaria, dal piazzale dello svincolo autostradale e dalla tangenziale

Sarà sede fondamentale del "Campo Base" con tutte le funzioni ad esso attribuibile per normale definizione di cantiere.

La localizzazione sembra idonea, come pure l'estensione dell'area.

E' da porre in evidenza che la gestione di tale area sarà alquanto complessa.

Oltre alla presenza costante delle attività di cantiere vi saranno collocati gli impianti di confezionamento dei calcestruzzi e dei conglomerati bituminosi con formazioni di prodotti inquinanti di notevole entità; inoltre l'area costituirà deposito temporaneo dei materiali provenienti dagli scavi per futuri impieghi in loco o, eventualmente, per trasporti a rifiuto dei materiali eccedenti i fabbisogni in sito.

Da tutto ciò deriveranno movimentazioni cospicue e senza interruzioni con mezzi di trasporto di tipo pesante con produzione costante di gas di scarico oltre a costituire fonte continua di rumori.

Saranno migliaia le movimentazioni che, per la maggiore parte, si svolgeranno sulla viabilità ordinaria e sul sistema tangenziale

Ne deriverà un eccesso di trasporti pesanti sull'intero comparto comunale creando possibili situazioni di intasamenti in coincidenza di fiere o comunque in occasione di eventi con notevoli movimentazioni veicolari.

In tutti i casi dovrà essere imposta la circolazione, per quanto possibile, sulla viabilità tangenziale/autostradale; la tangenziale stessa già normalmente intasata, in specie per alcuni periodi mattutini e pomeridiani, andrà ulteriormente a gravarsi di traffico di cantiere: molti pensieri verranno dedicati al Sindaco e all'Assessore al Traffico

Area 2 localizzata a Nord a ridosso dello svincolo Via S.Donato

L'area è accessibile sia dalla viabilità ordinaria che dalla tangenziale e ospiterà il campo travi da utilizzare per la galleria San Donnino.

L'utilizzo del campo travi dovrebbe essere limitata allo scarico delle travi, al trasporto delle stesse per il collocamento in opera ecc.

Anche su tale area verrà a verificarsi un eccesso anomalo di trasporti, ma data la prevista collocazione in prossimità per la copertura della galleria S.Donnino non si vedono alternative valide.

Resta la circostanza che la zona, già attualmente penalizzata dalla vicinanza delle grandi arterie stradali da eccesso di rumori, per stati di inquinamento ecc. lo sarà ancora di più, in via transitoria, durante il periodo costruttivo per aumento dei traffici di cantiere; oltre beninteso ai danni permanenti derivanti dalla riduzione di distanze agli edifici dal nuovo sistema tangenziale/autostradale.

Aree di supporto sono localizzate in corrispondenza delle principali opere (viadotti, sottovia, cavalcavia ecc.)

### 3. FASIZZAZIONE DEI LAVORI (anche questo nuovo termine non depone sulla qualità)

Gli elaborati redatti dalla Società Autostrade, e per essa certamente anche dalla Società SPEA, sono, come sempre, ben predisposti e apparentemente convincenti.

I disegni riportati in Relazione rendono per sommi capi la successione cantieristica a la gradualità costruttiva.

E' una rappresentazione viva di buon effetto illustrativo per rendere l'idea del procedere dei lavori.

Ma la realtà vera ed effettiva dei cantieri sono ben altra cosa.

Innanzitutto occorre rilevare che durante l'esecuzione dei lavori il traffico Autostradale e quello corrente sulla Tangenziale, in 1<sup>a</sup> fase lavori, si svolgerà come da programma di progetto: sull'Autostrada, come attualmente configurata, mentre per la Tangenziale interamente su due corsie per senso di marcia con l'eliminazione della corsia di emergenza.

A seguire, nelle fasi successive, anche il traffico sull'Autostrada si svolgerà solamente su due corsie per senso di marcia per esigenze costruttive inerenti il risanamento delle corsie di emergenza e per il completamento del sistema di raccolta e recapito delle acque di piattaforma

Durante queste fasi di lavoro, peraltro indispensabili, le condizioni di traffico risulteranno pesantemente penalizzate e si creeranno condizioni molto gravi per ingorghi, lunghi e ripetuti periodi di blocchi del traffico con gravissimo disagio per i viaggiatori.

Non si dimentichi che le condizioni di sicurezza da salvaguardare obbligheranno a provvedimenti restrittivi per la transitabilità per le occorrenze di salvaguardia; provvedimenti questi del tutto essenziali ma che costituiranno ulteriori cause di rallentamenti, ingorghi, stop and go ecc.

Ne fa testo, al riguardo, quanto avvenne all'atto della costruzione della 3<sup>a</sup> corsia sulla A14 Bologna-Imola; per ragioni di sicurezza dei transiti sull'Autostrada la Direzione di Tronco Autostrade inibì l'uso dell'autostrada stessa per il trasporto dei materiali occorrenti alla costruzione e furono, quindi, utilizzate viabilità all'esterno e, cioè, la viabilità provinciale; vennero assunti precisi accordi, gestiti dallo scrivente quale Dirigente della Viabilità Provinciale, con Tecnici della Società SPEA convenendo interventi di ripristino e di miglioramento della viabilità prov.le stessa a fine lavori autostradali. E' da rilevare che, per ragioni di conservazione del patrimonio stradale comunale, i Sindaci avevano negato l'utilizzo della viabilità comunale di competenza per riconosciuti sottodimensionamenti delle larghezze stradali e per l'inconsistenza strutturale delle stesse.

Nella Relazione ASPI manca un'evidenziazione quantitativa, seppur indicativa, del numero dei trasporti per le diverse costruzioni, la quantità – a livello macroscopico - dei materiali trasportati e la loro qualità, terre, cementi, calcestruzzi, conglomerati bituminosi, prefabbricati di piccole o grandi dimensioni per consentire di intuire, almeno pressappoco, gli effetti veri e concreti di quanto avverrà realmente e di cosa devono aspettarsi i residenti.

Manca una quantificazione, per fasi e per intorni di località, del numero dei mezzi di trasporto che si prevede di utilizzare, la loro distribuzione nell'arco delle giornate, ed anche delle nottate.

Mancano corrispondenti indicazioni sui trasporti e sulle lavorazioni notturne.

Manca una suddivisione, seppur solamente indicativa, fra le lavorazioni diurne e quelle notturne con relativi orari.

E' solamente indicato che *“la circolazione dei mezzi di cantiere per approvvigionamento dei materiali avverrà per quanto possibile sull'impronta dell'allargamento, mentre in corrispondenza dei muri si prevedono opere provvisorie di sostegno della sede viaria della Tangenziale per limitare l'occupazione (anche se solo temporanea) necessaria per la realizzazione dei muri stessi”*

Ed inoltre, la sintesi comunque non descrive come avverranno le lavorazioni d'ordine cosiddetto minore quali eliminazione degli spartitraffico, risanamenti in loco, ripristino pendenze con recupero piccoli dislivelli e quant'altro.

Sembrano questi problemi esecutivi di poco conto anche se certamente sono attinenti ad interventi di ordine minore, ma all'atto pratico richiederanno tempi non piccoli, utilizzo di diverse macchine operatrici, escavatori, fresatrici, rulli compressori, vibrofinitrici, autocarri per trasporti di materiali di risulta a scarica e per trasporto materiali da costruzione, quali misti cementati e conglomerati bituminosi, di diversa qualità e composizione.

Trattasi di cosiddette “opere minori” poco appariscenti ma essenziali per la costruzione delle nuove corsie e difficilmente quantificabili in via preventiva con Progetto Preliminare in quanto valutabili con maggiore attendibilità con quello Definitivo e, con precisione, solamente all'atto esecutivo; la pratica connessione di corsie, al momento separate da spartitraffico, metteranno in evidenza le disparità di quote e le conseguenti occorrenze per rilivellamenti in termini di ampiezza di intervento e, quindi, di occorrenze di risanamenti, di fresature, di ripristino delle pavimentazioni per assicurare le dovute pendenze trasversali; sono interventi delicati ai fini dello sgrondo delle acque e per il mantenimento di adeguate condizioni di confort e di sicurezza della circolazione stradale.

I correlati tempi di lavoro sono difficilmente valutabili in via preventiva, ma comunque sempre alquanto estesi nel tempo e che, per la loro frammentarietà e delicatezza costruttiva, sempre alterano le previsioni temporali; si aggiunga che per la loro pratica esecuzione occorre “attraversare” le varie corsie con mezzi operativi e con mezzi di trasporto per cui le diverse movimentazioni costituiranno ulteriori consumi di tempi esecutivi che, solo raramente, saranno sovrapponibili alle lavorazioni principali di nuove costruzioni di manufatti e di rifacimenti stradali.

Anche da queste lavorazioni andranno a crearsi origini di rumori specie per l'utilizzo indispensabile di fresatrici.

Ne consegue che è alquanto ottimistica la previsione di 42 mesi.

Se anche così fosse le condizioni di disagio per il traffico sarebbero comunque gravissime per le occorrenze di lavorazioni anche di minore entità ma che comunque incidono sulla tempistica

esecutiva, sulla frammentarietà delle lavorazioni in relazione soprattutto alle diverse tipologie costruttive ed alla costante diversità di impiego di mezzi d'opera

Mi erano state chieste alcune considerazioni sulla "cantierizzazione" programmata da ASPI.

Non ho ritrovato indicazioni esecutive e relative tempistiche relative alle opere necessarie per risolvere le interferenze con le ferrovie. Da quanto si è letto sembra di capire che è tutto in alto mare e che non sarebbero ancora intervenute soluzioni condivise con RFI.

La cosa è molto grave in quanto i tempi necessari per le soluzioni di accordi con RFI sono in genere alquanto lunghi e le soluzioni tecniche sempre di grande impegno progettuale ed esecutivo.

In ragione di ciò si ha motivo di ritenere che, per tempi abbastanza lunghi, il sistema autostradale/tangenziale avrà a soffrire di anomalie di sezione stradale in corrispondenza delle intersezioni ferroviarie con conseguenti intralci al traffico sottopassante che saranno causa di ulteriori ragioni di disturbo e causa di rallentamenti ed ingorghi.

Ho ritrovato, purtroppo, solamente quanto segue:

*"per minimizzare l'impatto sulle opere infrastrutturali interferenti" come dice il Progetto Preliminare, sono previste riduzioni puntuali delle sezioni di progetto nei seguenti punti:*

*-.progr. Km. 17+500-17+530 per 30 metri in corrispondenza del sovrappasso con lo scalo merci; si verifica l'assenza della corsia di emergenza sia sull'autostrada che sulla tangenziale.*

*-.progr. Km. 21+380-21+620 per 240 metri in corrispondenza dell'intervento di potenziamento; la corsia di 3,00 si riduce a 0,00 in autostrada*

Tali circostanze comporteranno inevitabilmente rallentamenti nel traffico, situazioni di pericolo e comunque notevoli disagi per la regolarità dei transiti veicolari.

Si potrebbe continuare per ore ma occorrerebbero maggiori informazioni di dettaglio: luoghi di provenienza dei materiali di costruzione, modalità di messe in opera, tempi di stoccaggio, tipologie di mezzi d'opera, distribuzione delle diverse lavorazioni nell'arco delle 24 ore, ecc...

Sono tutti dettagli di un'operazione molto complessa e non sempre di facile identificazione, come nel caso specie in presenza di un Progetto Preliminare.

Desidero, a questo punto, allargare l'intervento entrando velocemente nel merito più generale del Progetto **"Passante di Mezzo"**

La Città di Bologna è attraversata in maniera del tutto anomala, attualmente, dalle arterie autostradali e tangenziali.

Non entro nel merito già brillantemente illustrato dal Prof. Alberto Bucchi.

Solo alcune considerazioni.

Il peccato originale fu il suo posizionamento iniziale; il centro abitato era già delimitato da una cintura ferroviaria, seppur validissima; con la Tangenziale e con l'Autostrada si è venuto a creare un ulteriore confinamento stabile dell'abitato. Unica giustificazione è che si era nel 1960, poco tempo dopo la guerra e non si avevano cognizioni esatte sullo sviluppo della motorizzazione, sulle nuove costruzioni ecc. Già allora, però, e lo ricordo bene che si disse, da parte di molti, che la Tangenziale

era troppo prossima al centro abitato. E lo ricordo in quanto proprio allora il Prof. Bottau mi aveva affidato, come tesi di Laurea, la progettazione di un grande ponte per la Tangenziale.

Le scelte successive hanno peggiorato tutto anche perché le previsioni sull'incremento della motorizzazione si sono dimostrate nel tempo ben al di sotto dell'effettivo sviluppo veicolare. Anche gli addetti ai lavori, i cosiddetti esperti, hanno sbagliato tutte le previsioni sia in campo locale che nazionale.

Ciononostante a Bologna oltre alla tangenziale si è fatta passare l'Autostrada che, in tempi recentissimi, è stata in parte modificata e potenziata.

Ora si vuole ampliare tutto il nastro autostradale/tangenziale spostando i bordi esterni di circa 10 metri per parte, adducendo varie motivazioni, peraltro del tutto discutibili, che inevitabilmente aggraveranno ulteriormente le condizioni di trasporto, con notevoli disagi per le movimentazioni veicolari già oggi gravosissime e che incideranno gravemente sulle condizioni di vivibilità dei residenti confinanti; tutto ciò adducendo considerazioni del tutto positive e favorevoli agli ampliamenti, da parte degli Amministratori Locali (confortati da valutazioni tecniche di ASPI con supporti di diagrammi e divisioni a spicchi di diversa colorazione e di buon effetto visivo).

Ed in più vale riportare quanto illustrato nelle Relazioni Tecniche e riportato dal Prof. Bucchi:

*Il tracciato del potenziamento del Passante di Mezzo si svolge in aderenza con la situazione attuale dell'infrastruttura: Si ha solamente un ampliamento della sezione da due a tre corsie per senso di marcia per "fluidificare" il traffico.*

Chi vi parla ha lavorato per decenni dedicandosi ad interventi di media e grande rilevanza nel campo della viabilità provinciale come Dirigente Tecnico (Modena prima come Dirigente di Servizio, Bologna poi come Dirigente del Settore Operativo Viabilità) provvedendo direttamente alla progettazione esecutiva di strade e ponti ed alla successiva Direzione Lavori.

In occasione di progettazioni di nuove tratte stradali di rilevanza sono sempre stati effettuati incontri con gli Amministratori dei Comuni interessati, in genere i Sindaci, proponendo Loro, ogni volta, più di una soluzione ai fini di una scelta condivisa da assumere anche negli strumenti urbanistici.

Così operando non si sono mai creati problemi di incomprensioni e sono sempre stati facilitati gli espropri.

Erano confronti veri, improntati alla massima collaborazione a tutto beneficio dei territori e non confronti su scelte già definitivamente effettuate senza alcuna possibilità di intervenire per possibili soluzioni alternative salvo l'inserimento di dettagli aggiuntivi, semplici integrazioni di facciata.

Operazione questa sostanzialmente del tutto inutile e comunque spacciata come **Primo esempio in Italia di pubblico confronto sulle scelte fondamentali**: antico vizio della politica di Bologna, sempre "primi" mai "secondi".

Nel campo stradale ogni giorno c'è da imparare qualcosa, è indispensabile un costante aggiornamento e non solo perché lo prevede la normativa, ed è sempre consigliabile operare senza certezze preventive ma dedicandosi con umiltà ed anche con frequenti dubbi sulle diverse soluzioni possibili per il miglioramento delle condizioni di trasporto.

E' uno stato d'animo, una consapevolezza di serietà che sempre deve avvolgere senza preventive certezze.

Ascoltando vari interventi mi sono reso conto ed ho preso atto di certezze assolute da parte di tecnici ed amministratori; le dichiarazioni formalmente espresse non lasciano in loro alcun dubbio, non hanno insicurezze, solo certezze.

Siamo in Italia, ed io credo, al termine di un periodo di crisi non generata dal nostro Paese. L'Italia si riprenderà, la Storia lo insegna, avrà ulteriori incrementi di benessere, aumenteranno le esigenze di trasporto per motivi di lavoro e per ragioni turistiche.

Così sarà per l'Europa e per i cittadini stranieri che vorranno venire in Italia ad ammirare le nostre bellezze paesaggistiche ed artistiche.

Ma se andrà avanti il progetto che ci è stato presentato le diverse utenze di trasporto si bloccheranno malamente a Bologna, esprimeranno giudizi sulla non avvedutezza dei suoi Tecnici programmatori e su chi gestisce il potere politico.

Perché allora non pensare in tempo ad alleviare le difficoltà di trasporto e di vita dei residenti, di chi viaggia o per lavoro o per diletto e di chi, in particolare, utilizza ogni giorno la tangenziale e l'autostrada per proprie esigenze?.

Si propone il seguente programma operativo:

**Primo:** lasciamo le cose come stanno senza intervenire in alcun modo su gli attuali dimensionamenti di attraversamento della città e numero di corsie Autostradali e Tangenziali (**Opzione ZERO**), salvo interventi essenziali d'ordine ambientale per migliorare le precarie condizioni di vita e di salute dei residenti limitrofi.

**Secondo: costruiamo un passante sud tutto in GALLERIA ad esclusivo servizio autostradale.** Le valutazioni ASPI sulle previsioni di traffico, ampiamente restrittive, saranno certamente smentite in fase di esercizio; l'utente impara subito quale utilizzo fare di un corridoio autostradale o viario in genere. Sceglie secondo comodità e non è interessato alle percentuali di traffico messe a punto con i computers. **Non avrà dubbi di scelta chi, provenendo dalla A1 (Firenze o Milano) è diretto sulla A14, la Galleria SUD si imporrà naturalmente per semplicità di utilizzo e per risparmio nei tempi di viaggio, specie se di lunga percorrenza.**

Tempo di costruzione e di entrata in esercizio 3 anni circa iniziando le lavorazioni da entrambi i lati. Nella determinazione dei tempi ci si riferisce all'utilizzo delle moderne attrezzature già impiegate recentemente nella costruzione della Variante di Valico.

Per quanto attiene i lavori in galleria e la natura delle materie attraversate si richiamano, a garanzia di validità, le Relazioni sul tema redatte dal Prof. Vai già Professore Ordinario della Facoltà di Geologia dell'Università di Bologna che, in più occasioni, si è dedicato a tale tema e che rassicurano sulla fattibilità in sicurezza ed in normalità costruttiva..

Ed inoltre valgono le elevate professionalità espresse dai Tecnici della Società Autostrade e della Società SPEA in occasione, recentemente, della costruzione della Variante di Valico.

Sui problemi di costruzione della galleria stessa si ritiene che sussistano quindi tutte le necessarie condizioni di sicurezza progettuale e costruttiva.

Dopo la entrata in funzione della Galleria SUD si valuterà cosa fare delle arterie attraversanti Bologna, se lasciarle come sono o se banalizzarle in tutto o in parte a favore dei traffici a servizio della Città e dell'Hinterland.

Questo è il pressante ed accorato appello rivolto agli attuali Amministratori di Bologna. E' la loro grande occasione: dare un futuro a Bologna o spegnerla.

Saranno così ricordati nel tempo con gratitudine per il miglioramento delle condizioni di vita, per il contributo assicurato a favore della salute, per la maggiore efficienza dei servizi di trasporto. Cambiare parere su argomenti sostanziali per la Città non è atto di debolezza ma manifestazione di coraggio e di vera personalità, tanto più quando sono in gioco il futuro e la qualità di vita dei cittadini.

Al contrario saranno comunque ricordati, e come saranno ricordati, con diverse dedizioni ed intensità di pensiero. Unitamente a loro i Tecnici degli Enti territoriali.

Non entro nel merito specifico delle opere di adduzione già trattate dal Prof. Bucchi; mi limito a rilevare che lo scrivente, già progettista della Trasversale di Pianura e delle strade di adduzione all'Interporto e della Rotonda Segnatello nonché della nuova strada di accesso SUD, è rimasto sconcertato, direi smarrito e sgomento, dalla proposta di costruzione di una rotatoria sulla Trasversale di Pianura a servizio di una "nuova viabilità di collegamento tra la via Rotatoria del Segnatello ed il polo funzionale Interporto e relativa rotatoria". Mi limito a questo.

Per natura sono ottimista, continuo a sperare in un cambiamento di atteggiamento da parte del Comune, memore dei comportamenti degli Amministratori Provinciali con cui ho avuto l'onore di collaborare, che costantemente hanno operato per il bene comune sempre sensibili a proposte alternative in costanti confronti di verifica con i propri Tecnici a favore delle condizioni ambientali di vita dei cittadini.

Per concludere una piccola notazione storica:

All'inizio del '900 (1910 circa) il Comune di Bologna, per iniziativa di alcuni politici, decise l'abbattimento quasi totale delle mura che circondavano la città nonostante la battaglia "contro" di due personaggi, del grande urbanista Alfonso Rubbiani e di Giosuè Carducci, oltre ad altre personalità cittadine, mutilando la Città di una sua caratteristica di alto livello architettonico e monumentale, per fare posto alla costruzione di ville ed edifici residenziali in genere.

**Vogliamo ripeterci nel punire la Città gravandola di un gravissimo peso anomalo tramite un potenziamento ulteriore dei transiti autostradali, provenienti da tutta Europa, su percorso praticamente cittadino?**

**Vogliamo privare Bologna di un futuro di città normale e moderna, vogliamo peggiorare ancora le condizioni di vita dei cittadini residenti in prossimità?**

**Bologna, 15 ottobre 2016**

**Ing. Francesco Losacco**