

Incontri di presentazione del progetto

Risposte ai quesiti dei cittadini

CARATTERISTICHE INFRASTRUTTURALI

1. Autostrade SpA è a conoscenza di altri progetti di allargamento in sede che possano contribuire a migliorare ed arricchire il progetto presentato?

Sono attualmente allo studio tutte le possibili ottimizzazioni del progetto preliminare presentato, anche attraverso gli spunti di approfondimento emersi nei tavoli tecnici con gli Enti Locali e durante gli incontri previsti dal Confronto Pubblico per la presentazione del progetto alla cittadinanza. Le richieste avanzate verranno approfondite e successivamente valutate dal Comitato di monitoraggio che ha il compito di stabilire, tenendo conto dei benefici conseguenti, quelle effettivamente recepirabili, che saranno quindi sviluppate nel proseguo della progettazione.

2. Considerando l'inquinamento un'emergenza sanitaria, come affrontarla valorizzando il quartiere? lo spostamento delle 2 rotonde a nord della tangenziale è fattibile? Quale monitoraggio verrà posto a tutela degli abitanti della zona, anche in fase di cantierizzazione?

L'intervento previsto per la copertura della galleria San Donnino nasce come opera di mitigazione per l'inquinamento acustico e diventa spazio pubblico verde di connessione sopraelevato, che consente di ricucire il territorio inserendo l'opera in maniera ottimale nel paesaggio.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, Autostrade per l'Italia si avvale delle statistiche di rilevazione dell'Arpa --- campionamenti del 2010---2012 --- che evidenziano criticità diffuse in diverse aree e un'assenza di criticità specifiche per la zona tangenziale. I principali agenti inquinanti sono rappresentati dagli ossidi di azoto (NOx), e dalle polveri sottili (PM10); i PM10, generati dal sistema tangenziale, stando agli studi effettuati, hanno un'incidenza del 2,6% sul valore complessivo del dato. L'intervento infrastrutturale prevede una diminuzione nel tempo pari all' 8% degli ossidi di azoto, grazie alla migliore fluidificazione del traffico, a cui bisogna sommare una ulteriore riduzione di circa il 32% dovuto al miglioramento tecnologico del parco auto (nuovi motori con minori emissioni). Complessivamente, si stima nel lungo periodo una riduzione degli inquinanti di circa il 40%. Rispetto al quartiere si attiverà una collaborazione con le realtà locali per promuovere gli spostamenti intermodali anche con la costruzione di piste ciclabili e attraverso la realizzazione di spazi verdi, zone boschive e di mitigazione. Infine, Società Autostrade, in collaborazione con l'Arpa e con controllori individuati dal Ministero dell'Ambiente, provvederà ad effettuare dei campionamenti, in fase pre e post operam e in fase di cantiere, in modo da valutare gli impatti.

Relativamente all'intervento richiesto per le rotatorie, in corso di approfondimento, sarà valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

3. Quanta sede stradale occupa e dove sono collocati gli svincoli di San Donnino?

Carreggiata Nord - svincolo 9: si prevede la chiusura e la dismissione della corsia/rampa di immissione con il ripristino della stessa dopo il cavalcavia S. Donato esistente. Il sedime della rampa dismessa verrà rinaturalizzato ed inserito all'interno dell'area a verde prevista sulla nuova galleria di san Donnino.

Carreggiata Sud - Svincolo 8 bis e Svincolo 9: si prevede l'accorpamento degli Svincoli 8 bis e 9 in un unico svincolo con la chiusura e dismissione delle corsie e rampe di accelerazione e decelerazione dello svincolo 9 e della corsia e rampa di immissione dello svincolo 8 bis. Il sedime delle rampe dismesse verrà rinaturalizzato. Per garantire tutte le manovre da e per Corso Europa e da e per Via San Donato si prevede l'inserimento di una nuova rotatoria con diametro esterno pari a 50 m e la realizzazione di una nuova viabilità di collegamento alla nuova rotatoria prevista su Via di san Donato. Le superfici su cui sono previsti i rami del nuovo svincolo sono comparabili alle superfici delle rampe dello svincolo esistente che vengono dismesse e rinaturalizzate.

4. Richiesta: si chiede la realizzazione di due tunnel a sud e a nord dell'ampliamento a scopo di ottenere una metropolitana

La valutazione dello studio proposto dal comitato alternativa Passante Nord ha dato esiti negativi per l'elevata difficoltà tecnico-realizzativa delle opere da realizzare a causa della presenza delle numerose interferenze esistenti lungo il tracciato nonché per le problematiche connesse alla realizzazione delle opere in presenza di traffico autostradale e tangenziale. In merito alla richiesta di realizzazione di due tunnel per una metropolitana, verranno effettuati degli approfondimenti sulle possibili soluzioni e contestualmente effettuate delle valutazioni in merito alle esigenze trasportistiche multimodali e agli effettivi flussi che interessano l'asse tangenziale verificando gli effetti benefici di tale soluzione. Il tema verrà sottoposto all'attenzione del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

5. Quali sono i mezzi di registrazione degli 80 km?

Le misure di regolamentazione previste in progetto per la tangenziale (limite di 80 km/h) vengono garantite con il sistema di controllo automatico della velocità tramite "Tutor" strumento già introdotto con successo sulla rete autostradale in esercizio. Tali misure, sulla base anche dei risultati conseguiti con l'applicazione in contesti nazionali del tutto comparabili, consentono una fluidificazione del traffico con l'eliminazione dei colli di bottiglia e l'annullamento dei fenomeni di stop and go.

6. È prevista una corsia specifica per i mezzi pesanti?

Il progetto al momento non prevede corsie dedicate a tale particolare categoria di mezzo di trasporto. Tuttavia sono in corso delle valutazioni in merito all'utilizzo flessibile di una corsia in tangenziale. In particolare alcuni di questi approfondimenti sono mirati a connotarne l'utilizzo della tangenziale per modalità Green: mezzi elettrici o ibridi, bus, taxi, car pooling, car sharing, navette aziendali, navetta pubblica per spostamento pendolari.

7. Si prevede l'utilizzo di un asfalto in grado di insonorizzare i pneumatici a supporto delle barriere foniche?

Lo strato di usura impiegato nell'ambito dell'intervento sarà di tipo drenante/fonoassorbente. Inoltre dal punto di vista acustico, le barriere fonoassorbenti in progetto garantiscono il rispetto dei

limiti normativi vigenti in tutta l'area interessata e viene garantito il generale mantenimento del clima acustico attuale negli ambiti già adeguatamente protetti.

8. Che cosa hanno previsto nelle aree dove non ci sono le corsie di emergenza?

L'intervento prevede tra la progr. 16+750-17+865 (tra il Cavalcavia san Donato esistente ed il sovrappasso ferroviario a servizio dello scalo merci) il mantenimento della configurazione di progetto delle corsie di marcia (3 corsie per senso di marcia in autostrada e 3 corsie per senso di marcia in tangenziale) l'assenza della corsia di emergenza in A14 e la presenza di una banchina in destra variabile in Complanare. La tratta, che prevede tra l'altro la realizzazione della galleria antifonica San Donnino, sarà dotata degli opportuni sistemi impiantistici atti a gestire in sicurezza le eventuali operazioni di emergenza, come ad esempio sistemi per le segnalazioni di info-mobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile, pittogrammi freccia/ croce di segnalamento della fruibilità delle corsie di marcia.

9. Cosa prevede il progetto per armonizzare il collegamento fra lo svincolo della tangenziale e strade urbane in particolare via San Donato?

In corrispondenza dello svincolo 9 San Donato, il progetto prevede, oltre alla copertura della galleria San Donnino, spazio pubblico verde di connessione sopraelevato (consente di ricucire il territorio modificandone il paesaggio) una riqualificazione di Via San Donato con marciapiedi e pista ciclopedonale e l'inserimento di due nuove rotonde in luogo delle intersezioni a T esistenti tra Via San Donato ed il sistema tangenziale.

10. Si prevede di modificare gli svincoli della tangenziale attuali allargandoli per migliorare il flusso dei veicoli?

Tutti gli svincoli sono stati oggetto di verifica funzionale e, qualora necessario, migliorati mediante il potenziamento delle rampe e la rigeometrizzazione delle intersezioni sul tessuto urbano (ad esempio il raddoppio delle corsie di ingresso e/o uscita dalla tangenziale).

11. Come pensa il Comune di valorizzare l'area dell'uscita 10 che verrà spostata?

L'intervento in corrispondenza dello svincolo 10 prevede in carreggiata sud la chiusura e la dismissione delle corsie/rampe di ingresso ed uscita dalla tangenziale con il ribaltamento delle stesse. Il sedime delle rampe dismesse verrà quindi rinaturalizzato ed inserito all'interno dell'area a verde interclusa esistente riqualificandola e potenziandola con impianti a verde.

12. Sono previsti dei sistemi di produzione elettrica, ad esempio nelle barriere fonoassorbenti?

Considerato il contesto fortemente antropizzato in cui l'infrastruttura si inserisce, il progetto ha privilegiato l'inserimento architettonico e paesaggistico delle barriere acustiche, prevedendo l'applicazione di elementi architettonici di pregio quali la rete a maglie e parti trasparenti. Difatti, considerate le altezze delle barriere acustiche previste in progetto, non sono state prese in considerazione le barriere acustiche interamente fotovoltaiche presenti sul mercato.

13. Cosa succede davanti al civico 160/3 di via san donato? La tangenziale arriva molto vicino sotto le finestre?

Nella configurazione attuale le corsie e rampe di accelerazione e decelerazione dello svincolo 9 della tangenziale (carreggiata sud) sono molto prossime all'abitato in oggetto. Al contrario il progetto prevede la chiusura e dismissione di tali rampe, il cui sedime verrà rinaturalizzato e

riqualficato a verde, e lo spostamento più a nord della nuova rotatoria di intersezione e della viabilità di collegamento annessa dall'edificio in questione.

14. Uscita di Roveri: perché viene modificata (ribaltata) l'uscita a sud e non quella a nord? La soluzione non pare utile.

Attualmente la corsia di uscita dello svincolo 10 (Roveri) ha inizio all'interno della Galleria San Donnino. Per consentire la manovra in sicurezza, in considerazione anche di quanto previsto dalla normativa sulle intersezioni stradali presa a riferimento (che esclude la possibilità di realizzare delle diversioni nelle zone di uscita delle gallerie), il progetto ha previsto l'allontanamento dalla galleria della suddetta corsia di uscita mediante il ribaltamento delle rampe. D'altro canto il progetto non prevede nulla in carreggiata nord perché la configurazione geometrica delle rampe di ingresso ed uscita non presentano particolari problemi legati alla sicurezza della circolazione stradale.

15. Che tipo di asfalto prevede il progetto? La scelta del tipo è determinante per ridurre gli impatti sul rumore e sull'aria (in quanto l'asfalto determina la scorrevolezza delle auto, diminuendo gli stop and go).

Lo strato di usura (comunemente asfalto) impiegato nell'ambito dell'intervento sarà di tipo drenante/fonoassorbente. Dal punto di vista acustico, le barriere fonoassorbenti in progetto garantiscono il rispetto dei limiti normativi vigenti in tutta l'area interessata.

I benefici generati dall'annullamento dei fenomeni di stop and go sulla tangenziale sono da attribuire alle misure di regolamentazione della velocità previste in progetto per la tangenziale (limite generalizzato di 80 km/h), indipendentemente dal tipo di usura (asfalto) utilizzato.

16. Il ponte ferroviario dello scalo San Donato sarà rifatto o no? Nel primo caso, è possibile prevedere un collegamento tra il parco sovrastante alla tangenziale e il parco di via della Campagna?

Il cavalcavia ferroviario dello scalo San Donato non rientra tra gli interventi previsti. Tuttavia il collegamento proposto tra il parco sovrastante la tangenziale ed il parco di via della campagna sarà tecnicamente approfondito e successivamente valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio come previsto dal confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

17. Come interferiscono i lavori in oggetto con l'interramento della linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore in corrispondenza di Via Cellini/Via Scandellara? E le tempistiche dei due cantieri?

Lo stato di avanzamento della progettazione e le tempistiche relative alla realizzazione dell'interramento della linea ferroviaria Bologna - Portomaggiore in corrispondenza di Via Cellini ad opera degli Enti Locali, ad oggi non sono note.

18. Verrà usato asfalto drenante e fonoassorbente?

Lo strato di usura (comunemente asfalto) impiegato nell'ambito dell'intervento sarà di tipo drenante/fonoassorbente. Inoltre dal punto di vista acustico, le barriere fonoassorbenti in progetto garantiscono il rispetto dei limiti normativi vigenti in tutta l'area interessata; viene inoltre garantito il generale mantenimento del clima acustico attuale negli ambiti già adeguatamente protetti.

19. Esistono varie tecnologie e materiali che consentono di limitare ulteriormente emissioni e rumore ad esempio asfalti fonoassorbenti, piante con maggior capacità di assorbimento emissioni. Il progetto cosa prevede?

Lo studio acustico è stato eseguito con l'obiettivo di garantire il rispetto dei limiti normativi vigenti in tutta l'area interessata ed il generale mantenimento del clima acustico attuale negli ambiti già adeguatamente protetti. Il progetto pertanto prevede laddove necessario l'installazione di complessivi 15 km di barriere acustiche con un aumento del 60% rispetto alle attuali. Non risultano necessari ulteriori interventi.

Inoltre dal punto di vista delle emissioni le misure di regolamentazione previste in progetto per la tangenziale (limite di 80 km/h) garantite con il sistema di controllo automatico della velocità tramite Tutor, consentono una fluidificazione del traffico con l'eliminazione dei colli di bottiglia e l'annullamento dei fenomeni di stop and go. Il progetto prevede inoltre la riqualifica dei parchi urbani, territoriali e delle aree di forestazione, esistenti e di nuova creazione, attorno all'infrastruttura. Sono previste anche fasce arboree-arbustive lungo l'intero tracciato laddove possibile.

20. Ci sono modifiche per la linea ferroviaria?

I cavalcavia ferroviari delle linee di gronda saranno eseguiti senza limitazioni del traffico ferroviario attraverso deviazioni provvisorie. In particolare per il cavalcavia della linea Bologna-Padova, che verrà smontato e rimontato in sede, non risulta possibile effettuare le lavorazioni in presenza di circolazione di convogli. In ogni caso è stata studiata una fasizzazione che limita il periodo di chiusura della linea ferroviaria per non più di 60 ore a partire da un venerdì nel tardo pomeriggio.

21. La variante va ad incidere sull'immobile (dove c'è un centro sportivo) che è presente all'interno della rotonda? Che tipo di problemi si possono creare?

In corrispondenza dello svincolo n.12 dove nella rotonda lato carreggiata nord è presente un centro sportivo, l'intervento prevede l'ampliamento della sede stradale di 6,50 m con conseguente spostamento della scarpata che comunque non andrà ad interessare gli impianti sportivi esistenti.

22. Che sistemi di sicurezza sono previsti negli ecotunnel?

E' in corso un approfondimento tecnico sull'argomento. Tuttavia in generale è possibile affermare che la galleria San Donnino sarà dotata degli opportuni sistemi impiantistici atti a gestire in sicurezza le eventuali operazioni di emergenza, come ad esempio sistemi per le segnalazioni di infomobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile, pittogrammi freccia/ croce di segnalamento della fruibilità delle corsie di marcia.

23. Per quanto riguarda via Cellini, è stato recepito dal Comune la costruzione dello svincolo che consentisse la continuità con via Scandellara?

Lo stato di avanzamento della progettazione e le tempistiche relative alla realizzazione dell'interramento della linea ferroviaria Bologna - Portomaggiore in corrispondenza di Via Cellini ad opera degli Enti Locali, ad oggi non sono note. Saranno comunque valutate tutte le soluzioni proposte dagli Enti

24. Si potrebbe aprire un nuovo svincolo fra Lame e Aeroporto in corrispondenza di via Zanardi in occasione della costruzione del nuovo ponte sul Reno prevista dal progetto per alleggerire quel tratto di tangenziale?

L'intervento richiesto, attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti, sarà valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

25. Come verrà modificata nel dettaglio l'uscita 11bis? quanto e se si avvicinerà alle abitazioni circostanti?

Lato carreggiata sud si prevede il raddoppio della rampa di ingresso in rotatoria provenendo dalla rampa di uscita della tangenziale. Lato carreggiata nord si prevede un intervento locale su via Mattei mediante prolungamento dello spartitraffico esistente fino alla rotatoria sull'intersezione con via Martelli di nuova realizzazione. In generale il potenziamento previsto dall'intervento prevede l'ampliamento della sede stradale di 6,50 m per lato con il conseguente spostamento delle relative scarpate.

26. È prevista dal progetto una nuova rotonda all'incrocio via Martelli con via Mattei visto che in documenti diversi erano presenti versioni contrastanti?

L'intervento prevede la realizzazione di una rotatoria tra via Martelli e via Mattei nonché il prolungamento dello spartitraffico esistente su via Mattei fino alla nuova rotatoria.

27. Quali saranno le conseguenze per l'attività commerciale in via Stradelli Guelfi 35?

Al momento il progetto non prevede espropri di aree in tale ambito.

28. Che soluzioni ci sono per gli svincoli della zona nella prospettiva di evitare l'intasamento all'uscita della tangenziale? Si pensa in particolare allo svincolo di Corticella o Lame.

Per quanto riguarda lo svincolo n. 5 Lame, si prevede lato carreggiata nord il raddoppio della rampa di uscita che collega la tangenziale alla rotatoria di ampio raggio presente sulla via Colombo. Nello stesso ambito si prevede inoltre la realizzazione dello spartitraffico e del marciapiede nel tratto di Via Cristoforo Colombo tra la rotatoria suddetta e Via dei Terraioli.

Lato carreggiata sud verrà potenziato il sottopasso ferroviario di via Colombo in direzione nord che oggi presenta una sezione ad una corsia di marcia, realizzato mediante un sottopasso a spinta affiancato all'esistente.

Relativamente allo Svincolo 6 Castelmaggiore si prevede, lato carreggiata nord, l'ampliamento del raggio della rotatoria in uscita dallo svincolo della tangenziale, prevedendo un diametro esterno pari a 50 m ed il potenziamento della rampa di uscita che si innesta su tale rotatoria da 1 corsia di larghezza pari a 3.50 m a 2 corsie da 3.50 m per un tratto di lunghezza pari a 110m; si prevede inoltre l'inserimento di uno collegamento diretto, nella stessa direzione, di larghezza pari a 5.50 m pavimentato in modo da ripartire il traffico a seconda della destinazione rendendo più fluida l'intersezione.

29. Rotonda Italia n. 8, svincolo 12: c'è la sede degli Arbitri Bolognesi, li porteranno via un pezzo di terra o si limiteranno ai confini tracciati adesso? Ci sono idee diverse in merito?

L'intervento prevede l'ampliamento della sede stradale di 6,50 m con conseguente spostamento della scarpata che comunque non andrà ad interessare gli impianti sportivi esistenti.

30. Come si prevede di risolvere il problema della immissione dalla corsia di sinistra della tangenziale sulla autostrada nella direzione Casalecchio – San Lazzaro e l'uscita della autostrada sulla tangenziale in prossimità dell'uscita 7 della tangenziale (direzione S. Lazzaro - Casalecchio)?

Il progetto prevede per la tangenziale, dallo svincolo 6 fino allo svincolo 8, una carreggiata con 4 corsie per senso di marcia più emergenza. Inoltre vengono eliminate le zebraure in destra tra l'immissione dell'A13 e l'uscita 7 della tangenziale. Relativamente all'uscita in sinistra dalla tangenziale (carreggiata sud) verso l'A13, gli interventi e le misure gestionali ad oggi eseguite sulla tratta, hanno significativamente ridotto l'incidentalità (urto laterale) associati alla manovre. Si ritiene che l'intervento di potenziamento di progetto (4a corsia), possa risolvere in maniera ottimale la tematica, anche attraverso un maggiore sviluppo della precanalizzazione e del segnalamento.

31. È possibile che nei tratti in cui le case sono a ridosso della tangenziale siano previste riduzioni della carreggiata o l'assenza della corsia di emergenza?

Secondo quanto previsto dalla normativa stradale presa a riferimento (secondo cui è sempre necessario garantire la continuità della sezione corrente), la corsia di emergenza deve essere sempre garantita lungo tutto il tracciato, a meno di casi particolarmente complicati da renderne infattibile la realizzazione da un punto di vista tecnico ed economico.

L'eliminazione generalizzata della corsia di emergenza in tangenziale rappresenterebbe pertanto un forte limite in termini di sicurezza stradale.

32. Il progetto di ampliamento intercetta più di un ponte ferroviario. Come inserito nell'Accordo del 14/4/2016 al punto 4.3.3 tali interventi prevedono un accordo preliminare con Ferrovie Italiane. A che punto sono questi accordi? Sono già stati formalizzati? In caso diverso quali sono i tempi per la formalizzazione di tali accordi?

Attraverso l'intermediazione della Regione Emilia-Romagna si sono tenuti diversi incontri con i tecnici delle Ferrovie per l'elaborazione delle soluzioni riguardanti i diversi attraversamenti. In particolare si prevedono interventi di realizzazione fuori sede e la traslazione di questi ponti.

33. L'entrata n.6 in direzione Casalecchio- San Lazzaro presenta una condizione di pericolo: la causa è dovuta all'anomalo accesso dalla Tangenziale alla A13. L'accesso in autostrada avviene dalla corsia di sorpasso, la segnaletica orizzontale determina da una parte lo spazio per l'accesso in autostrada dall'altra parte determina uno schiacciamento contro il guard rail. Va superata questa anomalia.

Il progetto prevede per la tangenziale, dallo svincolo 6 fino allo svincolo 8, una carreggiata con 4 corsie per senso di marcia più emergenza. Relativamente all'uscita in sinistra dalla tangenziale (carreggiata sud) verso l'A13, gli interventi e le misure gestionali ad oggi eseguite sulla tratta, hanno significativamente ridotto l'incidentalità (urto laterale) associati alla manovre. Si ritiene che l'intervento di potenziamento di progetto (4a corsia), possa risolvere in maniera ottimale la tematica, anche attraverso un maggiore sviluppo della precanalizzazione e del segnalamento.

34. Via Giusti n. 4 come sarà interessata dai lavori previsti dal progetto? Come intendete risolvere i problemi di rumore e inquinamento. Vorrei ricevere le planimetrie particolareggiate dello stato attuale e dei lavori previsti dal progetto.

In corrispondenza dello Svincolo 6 Castelmaggiore l'intervento prevede, lato carreggiata nord, l'ampliamento del raggio della rotatoria in uscita dallo svincolo della tangenziale, con un diametro esterno pari a 50 m ed il potenziamento della rampa di uscita che si innesta su tale rotatoria da 1 corsia di larghezza pari a 3.50 m a 2 corsie da 3.50 m per un tratto di lunghezza pari a 110m; si prevede inoltre l'inserimento di uno collegamento diretto nella stessa direzione di larghezza pari a

5.50 m pavimentato in modo da ripartire il traffico a seconda della destinazione rendendo più fluida l'intersezione. Dal punto di vista acustico sia sulla rampa di immissione (più prossima all'abitato in questione) che su tutta l'area di svincolo sono previste delle barriere acustiche in grado di garantire il rispetto dei limiti acustici di legge. Inoltre le misure di regolamentazione previste in progetto per la tangenziale (limite di 80 km/h) consentono una fluidificazione del traffico con l'eliminazione dei colli di bottiglia e l'annullamento dei fenomeni di stop and go.

- 35. Studiare una soluzione tecnicamente valida che consenta a Croce Coperta, nell'immissione su via di Corticella, nella rotonda nord (quella più prossima a Corticella), dove ci sono 3 uscite della rotonda e la terza di questa costeggia il parcheggio del LIDL: si potrebbe ad esempio prevedere una inversione di marcia nell'accesso alla rotonda (in modo da andare da via del Tuscolano alla rotonda) per snellire il traffico proveniente dalla zona industriale?**

L'intervento richiesto verrà approfondito con i tecnici degli Enti Locali e sarà quindi valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

- 36. In caso di incidente in autostrada o in tangenziale come si pensa di evitare i blocchi come accade attualmente?**

Sono previsti sistemi per le segnalazioni di info-mobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile di ultima generazione che possano segnalare i tempi di percorrenza ed i percorsi alternativi meno trafficati, tutor, telecamere, sensori fissi e GPS.

- 37. In considerazione che ci sarà un aumento delle auto in circolazione, il progetto avanzato non appare essere in grado di sostenere il traffico da qui a 50 anni. Sorge una domanda rispetto ad un grande assente: la tecnologia. Mancano i cartelli informativi e comunicativi tecnologici, che aiutino gli automobilisti a conoscere in tempo reale la situazione del traffico e dei flussi in tangenziale e che permettano di trovare una strada alternativa in caso di ingorghi. Sarebbe possibile prevederli sia nell'area urbana che nelle zone più prossime alla tangenziale?**

Sono previsti una serie di interventi di tipo tecnologico/impiantistico da rendere l'iniziativa uno dei primi esempi in Italia di Smart green Infrastructure. In particolare sono previsti sistemi per le segnalazioni di info-mobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile di ultima generazione che possano segnalare i tempi di percorrenza ed i percorsi alternativi meno trafficati, tutor, telecamere, sensori fissi e GPS e sono allo studio una serie di approfondimenti mirati a connotarne l'utilizzo per modalità Green: mezzi elettrici o ibridi, bus, taxi, car pooling, car sharing, navette aziendali, navetta pubblica per spostamento pendolari.

- 38. La tangenziale di Bologna serve l'area del comune ma anche di tutti i comuni della cintura limitrofa, che sono le località in cui sono più densi i centri produttivi (e dove transitano mezzi pesanti di trasporto - ad esempio camion - che usano le strade urbane come svincoli autostradali). Si fanno dunque due proposte: la prima è relativa agli svincoli da Castel Maggiore a Casalecchio che possano avere tutte il medesimo costo. In questo modo si evita che le strade urbane siano utilizzate come svincoli - al fine di risparmiare qualche spicchio - per raggiungere le zone industriali. La seconda proposta si riferisce alla possibilità di trovare un sistema che controlli le uscite su via Stalingrado, via di Corticella e via Cristoforo Colombo per favorire un flusso dei mezzi pesanti solo su via Stalingrado e su via Colombo (a bassa densità abitativa) contribuendo così a ridurre il traffico su via di Corticella che invece ha una maggiore densità abitativa.**

Sono allo studio una serie di approfondimenti che potranno essere sviluppati nelle successive fasi progettuali, mirati a connotarne l'utilizzo dell'infrastruttura nel migliore dei modi. Tra l'altro sono anche in corso delle valutazioni in merito all'utilizzo flessibile di una corsia in tangenziale volti a dare una connotazione Green all'infrastruttura di progetto: mezzi elettrici o ibridi, bus, taxi, car pooling, car sharing, navette aziendali, navetta pubblica per spostamento pendolari.

- 39. Rispetto all'ingresso Arcoveggio (6) direzione Nord, considerando un allargamento di 10 metri c'è il dubbio che non possa essere rispettata la raggatura prevista e che ci si avvicini notevolmente alle case. Invece, in direzione sud si trova il centro sportivo che con l'allargamento del passante porterebbe la piscina a solo 12 metri**

In corrispondenza dello Svincolo 6 Castelmaggiore, lato carreggiata nord, l'intervento previsto consente di mantenere inalterato il posizionamento del margine della rampa esistente più a ridosso agli abitati di Via Giusti consentendo l'inserimento anche della rotatoria di raggio ampliato (diametro esterno pari a 50) senza pertanto alcun ulteriore avvicinamento alle case.

- 40. È stata valutata una differente modalità di ingresso in A 13 in direzione sud che attualmente è a sinistra e molto pericolosa, cosa che aumenterà con 4 corsie?**

Relativamente all'uscita in sinistra dalla tangenziale (carreggiata sud) verso l'A13, gli interventi e le misure gestionali ad oggi eseguite sulla tratta, hanno significativamente ridotto l'incidentalità (urto laterale) associati alla manovre. Si ritiene che l'intervento di potenziamento di progetto (4a corsia), possa risolvere in maniera ottimale la tematica, anche attraverso un maggiore sviluppo della precanalizzazione e del segnalamento.

- 41. Nel caso in cui vi siano abitazioni a ridosso del passante non è possibile valutare l'allargamento tutto da una parte invece che verso le case?**

Data la presenza di numerosi svincoli sulla tangenziale che si susseguono in maniera molto ravvicinata nonché di importanti opere d'arte sia lungo il tracciato (ponte sul Reno) che interferenti (cavalcavia e cavalca-ferrovia) si è ritenuto necessario prevedere una ampliamento del sistema tangenziale e autostradale di tipo simmetrico (allargamento da entrambe i lati). Di fatti risulta tecnicamente infattibile riuscire a raccordare planimetricamente tratti con ampliamento asimmetrico (allargamento tutto da una parte) con tratti in cui necessariamente è previsto un ampliamento simmetrico.

- 42. Sono previste le fasce di rispetto di almeno 60 metri, dalle abitazioni, per consentire gli spazi e le vie di fuga in caso di incidenti?**

La normativa che disciplina gli aspetti relativi alle distanze da garantire dalla proprietà autostradale, stabilisce in 30 m la fascia di rispetto autostradale, che verrà recepita negli strumenti di pianificazione locale. In ogni caso l'infrastruttura sarà dotata di tutte le misure di sicurezza richieste dalla normativa per la gestione delle situazioni in caso di incidente.

- 43. Quali misure sono state prese perché questa infrastruttura sia realizzata in modo da "accogliere" anche la posa di cavi fibre ottiche e altre infrastrutture tecnologiche disponibili già ora oppure non disponibili ma allo studio per il futuro (gestione informatizzata dei flussi di traffico e sistemi attivi o passivi volti al traffico o personalizzati per i singoli mezzi)**

Nello sviluppo delle successive fasi progettuali verranno maggiormente approfonditi tutti gli aspetti impiantistici e tecnologici di dettaglio necessari alla realizzazione di uno dei primi esempi in Italia di

Smart green Infrastructure. In particolare sono previsti sistemi per le segnalazioni di info-mobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile di ultima generazione che possano segnalare i tempi di percorrenza ed i percorsi alternativi meno trafficati, tutor, telecamere, sensori fissi e GPS.

- 44. Perché siamo stati convocati a progetto prescelto? le proposte che faremo avranno un seguito? se sì chiediamo se è possibile prevedere un collegamento diretto fra la tangenziale e l'asse attrezzato creando un'uscita 5bis fra l'uscita 4 la 5, evitando di transitare via marco polo? inoltre chi ha deciso di dare maggiore rilevanza a determinate zone piuttosto che altre e perché?**

Le proposte avanzate così come l'intervento richiesto di una uscita 5 bis verranno valutate, a seguito degli opportuni approfondimenti da parte dei progettisti, nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tali valutazioni saranno riportati su questo sito internet.

- 45. Per fluidificare il traffico e limitare l'inquinamento, oltre l'allargamento del sottopasso ferroviario all'altezza di via del Sostegno, è possibile prevedere la creazione di 2 rotonde: una all'altezza di via Vasco da Gama e via Marco Polo e una all'altezza di via C.Colombo con via dei Terraioli? È possibile inoltre unire la suddetta rotonda di via dei Terraioli con via M.Polo con un marciapiedi e pista ciclabile?**

Gli interventi richiesti sono attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti. Gli stessi saranno successivamente valutati nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

- 46. Chiediamo di considerare la possibilità di un nuovo svincolo tra Lame e aeroporto, riducendo lo spazio tra le uscite attuali, visto il nuovo ponte sul Reno e l'arrivo della nuova Reno- Galliera. Questo in considerazione anche del nuovo insediamento universitario.**

L'intervento richiesto, attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti, sarà valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

- 47. Ci potete spiegare come si sviluppa l'allargamento in corrispondenza del ponte dell'alta velocità tra l'uscita 4 e 5?**

In corrispondenza del nuovo cavalca-ferrovia dell'alta velocità gli spazi esistenti sono sufficienti a contenere la nuova infrastruttura potenziata ad eccezione delle corsie di emergenza della tangenziale che verranno realizzate in variante planimetrica all'interno delle campate esistenti (spazio tra la spalla e la pila) del cavalca ferrovia.

- 48. Nella "Carta Planimetria Interventi di Progetto" risulta una modifica del cavalcavia di via Benazza. Che tipologia di intervento è previsto- specialmente nella strada di ingresso al cavalcavia? Ci sarà un allargamento del tratto stradale? In via Benazza n.5 ci sono delle parti che verranno espropriate o demolite? La viabilità della zona di Pescarola, quale sarà? In particolare si intende avere notizia sulla zona di via Benazza, e se è possibile riaprirla come era una volta. Prima era un giardino, la strada è stata chiusa dopo 7 anni di cantiere.**

L'intervento prevede la demolizione ed il rifacimento fuori sede del cavalcavia che avrà delle connotazioni di pregio architettonico. Il posizionamento del nuovo cavalcavia sarà tale da

minimizzare gli impatti sulla aree limitrofe alla viabilità esistente. Non sono previste demolizioni di edifici all'indirizzo indicato. La viabilità dell'area non rientra tra gli approfondimenti progettuali afferenti all'intervento di potenziamento del sistema autostradale e tangenziale.

49. I piloni del people mover, alcuni di essi saranno a filo con la tangenziale. Si rischia che debbano essere abbattuti e con essi, l'opera di people mover. Cosa si intende fare per risolvere questa incompatibilità/problema? Come è prevista la coesistenza tra i due progetti?

Il progetto di ampliamento del sistema autostradale e tangenziale è compatibile con lo scavalco del people mover.

50. E' stato ipotizzato un intervento di allargamento del sottopasso in via Colombo prima di via del Sostegno che attualmente rappresenta un punto di forte criticità

Su via Colombo in direzione nord, è prevista la realizzazione di un nuovo sottopasso a spinta a fianco dell'esistente in corrispondenza della ferrovia prima di via del Sostegno.

51. L'allargamento del passante sarà omogeneo per tutto il tracciato oppure ci saranno restringimenti o possibili "colli di bottiglia" (ad es. svincoli, nel passaggio da 4 a 3 corsie, nelle "varici")?

L'intervento prevede su tutto il suo sviluppo il mantenimento della configurazione di progetto delle corsie di marcia (3 corsie per senso di marcia in autostrada con emergenza e 3 corsie per senso di marcia in tangenziale con emergenza) ad eccezione del tratto tra la progr. 16+750-17+865 (tra il Cavalcavia san Donato esistente ed il sovrappasso ferroviario a servizio dello scalo merci) in cui si registra l'assenza della corsia di emergenza in A14 e la presenza di una banchina in destra variabile (inferiore a 3 m) in Complanare. In questi casi la mancanza della corsia di emergenza verrà opportunamente segnalata con le necessarie dotazioni impiantistiche. Il progetto prevede inoltre per la tangenziale, dallo svincolo 6 fino allo svincolo 8, una carreggiata con 4 corsie per senso di marcia più emergenza. Il passaggio dal tratto a 4 corsie a quello a 3 corsie avverrà in carreggiata sud, in corrispondenza dell'uscita dello svincolo n.8 in cui la 4^a corsia di destra si trasformerà in corsia di decelerazione dello svincolo.

52. E' stato previsto (e se no, perché?) la creazione di un ponte che corre parallelo al ponte dell'alta velocità, e che congiunge la rotonda su via del Triumvirato alla fine di via del Chiù per la fluidificazione del traffico in uscita dall'aeroporto?

L'intervento richiesto, attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti, sarà valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

53. Nella zona di Castel Maggiore, andando verso Padova, entrando da Caserme Rosse, prevedendo l'allargamento delle corsie c'è il problema/pericolo di tagliare la strada. Come pensate di intervenire per evitare che un allargamento possa generare un plus pericolo?

Relativamente all'uscita in sinistra dalla tangenziale (carreggiata sud) verso l'A13, gli interventi e le misure gestionali ad oggi eseguite sulla tratta, hanno significativamente ridotto l'incidentalità (urto laterale) associati alla manovre. Si ritiene che l'intervento di potenziamento di progetto (4a corsia), possa risolvere in maniera ottimale la tematica, anche attraverso un maggiore sviluppo della precanalizzazione e del segnalamento.

- 54. Per quale motivo non sono previste barriere antirumore lungo tutto il tratto fra l'uscita 4 e la 5 sul fiume Reno, visto che l'area abitativa a sud è fortemente impattata acusticamente da venti, dai giunti stradali, e dal letto del Fiume Reno?**

A seguito della segnalazione pervenuta sono stati effettuati degli approfondimenti sul tratto richiesto ed è emersa la necessità di prevedere degli interventi di mitigazione acustica in modo da garantire il rispetto dei limiti acustici vigenti.

- 55. Per poter alleggerire i flussi del traffico in tangenziale, avete pensato di collegare con un nuovo ponte sul Reno la zona di triumvirato e quella di via Zanardi come già previsto nel PSC?**

L'intervento richiesto, attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti, sarà valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

- 56. Sarebbe necessario prevedere il collegamento tra Quartiere Navile e Borgo Panigale (alla rotonda di via del Triumvirato) già previsto nel PSC di Bologna**

L'intervento richiesto, attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti, sarà valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

- 57. Perché si prevede di chiudere le rampe attuali (la 4bis nord) mentre sono ancora di utilità rilevante per molti residenti?**

Tutti gli svincoli sono stati oggetto di verifica funzionale e, qualora necessario, migliorati mediante il potenziamento delle rampe e la rigeometrizzazione delle intersezioni sul tessuto urbano (ad esempio il raddoppio delle corsie di ingresso e/o uscita dalla tangenziale). Nel caso specifico a seguito di una simulazione specifica del carico di traffico che impegna le manovre di svincolo, è stata prevista la dismissione di una delle due rampe di uscita dalla complanare nord e di una delle due rampe di ingresso della complanare sud, che attualmente creano conflitti in termini di manovre di cambio corsia e accodamenti per il ridotto sviluppo delle corsie specializzate. Il funzionamento complessivo dello svincolo è assicurato da interventi di potenziamento previsti, nello specifico il raddoppio della rampa di uscita sia in complanare nord che in complanare sud, che associati al potenziamento della sede e alle ottimizzazioni previste in termini di geometria degli innesti sulle rotatorie, garantiscono il raggiungimento degli obiettivi di fluidificazione del traffico assunti alla base del progetto.

- 58. Perché non è presente nel progetto l'uscita di tangenziale su via Zanardi inizialmente prevista con la realizzazione del Quartiere Lazzaretto?**

L'intervento richiesto, attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti, sarà valutato nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

- 59. Considerato che il progetto partirebbe in una zona già interessata da un elevato traffico anche per la presenza dell'aeroporto, con problemi anche relativi ai parcheggi, per agevolare il deflusso di traffico in arrivo sia dall'aeroporto che da zone periferiche, si richiede di riconsiderare il progetto, previsto a suo tempo dal PSC, di un attraversamento del fiume Reno a nord del ponte Lungo tra via del Triumvirato e via Agucchi, e a sud della ferrovia. Questo consentirebbe anche l'attraversamento oltre che tra le due sponde del fiume, anche tra Calderara, Lippo, Bargellino,**

Lame senza uso della tangenziale e alleggerendo la via Emilia, attuando un collegando con la zona nord in espansione di Bologna (Lazzaretto).

Gli interventi richiesti sono attualmente in corso di approfondimento da parte dei progettisti. Gli stessi saranno successivamente valutati nell'ambito del Comitato di Monitoraggio così come previsto dalle modalità di svolgimento del confronto pubblico. Gli esiti di tale valutazione saranno riportati su questo sito internet.

60. Perché non viene mai presa in considerazione la necessità di costruire una strada ad hoc per le motociclette che spesso usano la corsia di emergenza?

Sono allo studio una serie di approfondimenti che potranno essere sviluppati nelle successive fasi progettuali, mirati a connotarne l'utilizzo dell'infrastruttura nel migliore dei modi.

61. Come si pensa di organizzare il sistema di segnaletica "intelligente" in modo da segnalare tempestivamente lo stato del traffico nella tangenziale, e di segnalare se la tangenziale è bloccata?

Sono previsti una serie di interventi di tipo tecnologico/impiantistico da rendere l'iniziativa uno dei primi esempi in Italia di Smart green Infrastructure. In particolare sono previsti sistemi per le segnalazioni di info-mobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile di ultima generazione che possano segnalare i tempi di percorrenza ed i percorsi alternativi meno trafficati, tutor, telecamere, sensori fissi e GPS e sono allo studio una serie di approfondimenti mirati a connotarne l'utilizzo per modalità Green: mezzi elettrici o ibridi, bus, taxi, car pooling, car sharing, navette aziendali, navetta pubblica per spostamento pendolari.

62. E' stato stimato che i lavori di cantiere dureranno 42 mesi (3 anni e 6 mesi); facendo i conti dai dati del dossier di progetto (p. 15) risulta che i mesi di lavoro sono 81. Come si spiega questa incongruenza?

Le lavorazioni relative alle tre tratte in cui è stato suddiviso l'intervento (tratta A, B e C) sono contestuali e pertanto avvengono in parallelo e non in serie. Pertanto la durata complessiva dei lavori da considerare è quella relativa alla tratta che richiede più tempo (tratta A - 42 mesi) e non dalla somma dei tempi necessari alle lavorazioni delle tre tratte (81 mesi).

63. Le azioni progettuali afferenti le rampe da chiudere e quelle da aprire o da riaprire non sono sufficientemente chiare.

Tutti gli svincoli sono stati oggetto di verifica funzionale e, qualora necessario, migliorati mediante il potenziamento delle rampe e la rigeometrizzazione delle intersezioni sul tessuto urbano (ad esempio il raddoppio delle corsie di ingresso e/o uscita dalla tangenziale). Nel caso dello svincolo n. 4 e 4bis è stata prevista la dismissione di una delle due rampe di uscita dalla tangenziale nord e di una delle due rampe di ingresso della tangenziale sud. Il funzionamento complessivo dello svincolo semplificato è assicurato con gli interventi di potenziamento che consistono nel raddoppio delle rampa di uscita sia in tangenziale nord che in tangenziale sud e nelle ottimizzazioni delle geometrie degli innesti sulle rotatorie, garantendo come conseguenza il raggiungimento degli obiettivi di fluidificazione del traffico.

Nel caso degli Svincoli 8 bis e 9 si prevede l'accorpamento in un unico svincolo con la chiusura e dismissione delle corsie e rampe di accelerazione e decelerazione dello svincolo 9 e della corsia e

rampa di immissione dello svincolo 8 bis per migliorare la connessione con via San Donato e al contempo minimizzare l'interferenza dell'infrastruttura nel contesto limitrofo.

- 64. Il progetto prevede forme di disincentivo di uso della macchina? Si propone di considerare la realizzazione di una nuova linea pubblica (navetta) che utilizzi la tangenziale per agevolare lo spostamento dei pendolari da una estremità all'altra della tangenziale (dove ci sono elevati insediamenti lavorativi) e corsie preferenziali a scorrimento veloce (limite più elevato di velocità) se si è più di due in macchina come accade in altre città negli Stati Uniti.**

Sono previsti una serie di interventi di tipo tecnologico/impiantistico da rendere l'iniziativa uno dei primi esempi in Italia di Smart green Infrastructure. In particolare sono previsti sistemi per le segnalazioni di info-mobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile di ultima generazione che possano segnalare i tempi di percorrenza ed i percorsi alternativi meno trafficati, tutor, telecamere, sensori fissi e GPS e sono allo studio una serie di approfondimenti mirati a connotarne l'utilizzo per modalità Green: mezzi elettrici o ibridi, bus, taxi, car pooling, car sharing, navette aziendali, navetta pubblica per spostamento pendolari.

- 65. Perché avete ipotizzato la chiusura delle rampe all'uscita 4 e 4bis? questo rischia di impattare negativamente sul traffico di via triumvirato all'interno della rotonda.**

Tutti gli svincoli sono stati oggetto di verifica funzionale e, qualora necessario, migliorati mediante il potenziamento delle rampe e la rigeometrizzazione delle intersezioni sul tessuto urbano (ad esempio il raddoppio delle corsie di ingresso e/o uscita dalla tangenziale). Nel caso specifico a seguito di una simulazione specifica del carico di traffico che impegna le manovre di svincolo, è stata prevista la dismissione di una delle due rampe di uscita dalla complanare nord e di una delle due rampe di ingresso della complanare sud, che attualmente creano conflitti in termini di manovre di cambio corsia e accodamenti per il ridotto sviluppo delle corsie specializzate. Il funzionamento complessivo dello svincolo è assicurato da interventi di potenziamento previsti, nello specifico il raddoppio della rampa di uscita sia in complanare nord che in complanare sud, che associati al potenziamento della sede e alle ottimizzazioni previste in termini di geometria degli innesti sulle rotatorie, garantiscono il raggiungimento degli obiettivi di fluidificazione del traffico assunti alla base del progetto.

- 66. La limitazione dei 80 km/h verrà estesa anche all'autostrada?**

In autostrada è previsto un limite di velocità pari a 110 km/h

- 67. Il sindaco Merola ha detto che questo progetto ci verrà invidiato da tutta Europa: quali sono gli elementi del progetto che lo qualificano in tal modo?**

Sono previsti una serie di interventi di tipo tecnologico/impiantistico da rendere l'iniziativa uno dei primi esempi in Italia di Smart green Infrastructure. In particolare sono previsti sistemi per le segnalazioni di info-mobilità su rallentamenti e criticità, portali a messaggio variabile di ultima generazione che possano segnalare i tempi di percorrenza ed i percorsi alternativi meno trafficati, tutor, telecamere, sensori fissi e GPS e sono allo studio una serie di approfondimenti mirati a connotarne l'utilizzo per modalità Green: mezzi elettrici o ibridi, bus, taxi, car pooling, car sharing, navette aziendali, navetta pubblica per spostamento pendolari.