



ANAS S.p.A.

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**PROLUNGAMENTO DELLA S.S. n°9 "TANGENZIALE NORD
di REGGIO EMILIA" NEL TRATTO DA S. PROSPERO
STRINATI A CORTE TEGGE**

PROGETTO ESECUTIVO

**NOTA TECNICA DI APPROFONDIMENTO
SVINCOLO RETE 2**

CODICE PROGETTO			NOME FILE				REVISIONE	SCALA: --
PROGETTO	LIV. PROG.	ANNO	CODICE ELAB.					
COBO	E	1701						
C								
B								
A								
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO		

**PROLUNGAMENTO DELLA S.S. N°9 "TANGENZIALE NORD DI REGGIO EMILIA"
NEL TRATTO DA S. PROSPERO STRINATI A CORTE TEGGE**

NOTA TECNICA DI APPROFONDIMENTO SVINCOLO RETE 2

Approfondimento relativo alla configurazione dello Svincolo di Rete 2 relativamente al consumo di territorio, allo scorporo dei fondi agricoli e le interclusioni dei residenti conseguenti all'interruzione di Via Guernica.

Sommario

1. PREMESSA	2
2. CONDIZIONI PRESCRITTIVE VIA	2
3. STUDIO DI TRAFFICO	4
4. CONFIGURAZIONI ALTERNATIVE PROPOSTE DAL DOTT. GIULIO BURSI IN DATA 16/02/2016 E 09/04/2019	7
4.1 PROPOSTA A	7
4.2 PROPOSTA B (CON E SENZA ROTATORIA NORD SPOSTATA)	9
5. CONCLUSIONI	11

1. PREMESSA

La presente nota tecnica costituisce un approfondimento del progetto di “Prolungamento della S.S. n°9 - Tangenziale nord di Reggio Emilia - nel tratto da S. Prospero Strinati a Corte Tegge”, relativamente agli aspetti riguardanti il consumo del territorio, lo scorporo di fondi agricoli e le interclusione dei residenti conseguenti all'interruzione di via Guernica, correlati alla realizzazione dello svincolo di “Rete 2” e della bretella di collegamento con via Hiroshima.

La nota contiene tutti gli approfondimenti effettuati – in condivisione con l'Amministrazione comunale a seguito dei numerosi incontri congiunti – nel corso dell'iter di sviluppo della progettazione esecutiva dell'intervento ed è la risultante dell'attività tecnico-istruttoria che ha portato a proporre l'attuale configurazione dello svincolo denominato ‘Rete 2’.

Al riguardo, la progettazione eseguita ha dovuto contemperare – da un lato – le esigenze di viabilità e sicurezza stradale emerse nel corso dell'istruttoria tecnica e – dall'altro – le esigenze di minor consumo di suolo e di minor sacrificio dei privati incisi.

Più dettagliatamente, il mantenimento della bretella tra la nuova rotatoria su Via Hiroshima e la rotatoria nord risulta necessario per garantire un fluido collegamento tra l'abitato di Cavazzoli ed il centro di Reggio Emilia; viceversa, ipoteticamente eliminando tale collegamento, si sarebbe dovuto adeguare, potenziandolo ed allargandolo considerevolmente, l'asse di Via Hiroshima, aumentando altresì il diametro della rotatoria a sud, con conseguente maggior consumo di suolo.

Fra l'altro, anche le altre soluzioni tecniche proposte nelle osservazioni, come meglio di seguito specificato, per poter essere eseguite nel pieno rispetto della normativa tecnica cogente sulla progettazione stradale, non si sarebbero risolte in un minor consumo di suolo, richiedendo anch'esse misure, raggi ed ingombri superiori a quanto ipotizzato.

Pertanto, concretamente, a seguito della valutazione di diverse soluzioni alternative, la soluzione prospettata nel progetto esecutivo risulta essere il più efficace contemperamento tra le esigenze trasportistiche e di sicurezza stradale e il minor consumo di suolo.

L'approfondimento si articola attraverso l'esame dei seguenti aspetti:

- Condizioni prescrittive del Decreto Ministeriale (DM) di Valutazione di Impatto Ambientale n°0000102 del 27/04/2016 (VIA);
- Studio di traffico, eseguito nell'ambito della progettazione definitiva;
- Configurazioni alternative proposte dal Dott. Giulio Bursi in data 16/02/2016 e 09/04/2019.

2. CONDIZIONI PRESCRITTIVE VIA

Nel DM N°0000102 del 27/04/2016 si decreta che la compatibilità ambientale del progetto “Prolungamento della S.S. n.9 – Tangenziale Nord di Reggio Emilia – tratto S. Prospero Strinati a Corte Tegge (RE)” è subordinata al rispetto delle prescrizioni dell'Art.1 (Quadro Prescrittivo). I punti dell'Art.1 inerenti la configurazione dello svincolo di “Rete 2” sono i seguenti:

1. *“In sede di progetto esecutivo dovrà esser presentato al MATTM – che dovrà preventivamente approvarlo – uno specifico approfondimento, concordandolo con le Amministrazioni Locali interessate, riguardante l'allineamento del progetto alle considerazioni contenute nella relazione trasportistica relativamente al collegamento tra le rotatorie nord e sud dello svincolo “Rete2” portandolo a due corsie per senso di marcia”;*
2. *“In sede di progetto esecutivo dovrà esser presentato al MATTM – che dovrà preventivamente approvarlo – uno specifico approfondimento, concordandolo con le*

Amministrazioni Locali interessate, riguardante la configurazione dello svincolo di “Rete2” e della bretella di collegamento con via Hiroshima al fine di ridurre ulteriormente il consumo del territorio, lo scorporo di fondi agricoli e le interclusioni dei residenti conseguenti all’interruzione di via Guernica”;

3. *“In sede di progetto esecutivo dovrà esser presentato al MATTM – che dovrà preventivamente approvarlo – uno specifico approfondimento riguardante le possibili ottimizzazioni, concordandole con le Amministrazioni Locali, che, considerando le dimensioni della viabilità esistente ed il bacino di utenza interessato, valutino l’inserimento di un ramo aggiuntivo sulla rotatoria nord per collegare via Normandia alla viabilità comunale, ripristinandone l’accesso su via Hiroshima”.*

Nonostante si tratti di tre prescrizioni distinte, non possono esser ritenute indipendenti tra loro, ovvero non è possibile garantire che il contemporaneo rispetto di tutte determini una configurazione che sia ammissibile dal punto di vista normativo, trasportistico e di sicurezza stradale.

In particolare si può osservare che:

- la prescrizione n°1 comporta necessariamente il raddoppio delle corsie nel ramo che congiunge il tratto compreso tra le due rotatorie. Le motivazioni di questa scelta sono fondate sullo studio trasportistico del Progetto Definitivo e verranno trattate nel capitolo successivo;
- la prescrizione n°3 riguarda il ripristino del collegamento tra via Normandia e Via Hiroshima la quale si estende a cavallo del tracciato del prolungamento della Tangenziale, in direzione nord verso l’abitato di Cavazzoli e in direzione sud verso la via Emilia ed il centro di Reggio Emilia. La prescrizione si intende da applicarsi al ripristino del collegamento in entrambe le direzioni, sia verso nord che verso sud.

Si può quindi facilmente intuire che l’allargamento della piattaforma richiesta nella prescrizione n°1 e l’inserimento di un ramo aggiuntivo in rotatoria richiesto nella prescrizione n°3 sono interventi che per loro natura non si dirigono verso il contenimento del consumo di territorio. Allo stesso modo non si può escludere che l’inserimento del ramo di collegamento tra via Normandia e via Hiroshima non determini lo scorporo di fondi agricoli.

In Figura 1 viene illustrato in modo schematico come la necessità di ripristinare il collegamento tra via Normandia e via Hiroshima in direzione nord passi necessariamente da un intervallo di angolazione compreso tra le due linee tratteggiate rosse poiché, altrimenti, il ramo non può esser inserito essendo interferente con gli altri rami concorrenti nella rotatoria. La soluzione prevista in progetto è quella che indicativamente si colloca nella posizione ottimale per minimizzare il percorso, e quindi anche l’interferenza in termini di consumo del territorio tra la rotatoria nord e quella di intersezione con via Hiroshima, non potendo esser evitato lo scorporo di fondi agricoli per le condizioni specifiche dell’intersezione.

Per il collegamento Normandia/Hiroshima in direzione sud, invece, non emergono particolari criticità essendo questo garantito automaticamente dall’asse tra la rotatoria nord e la rotatoria sud.

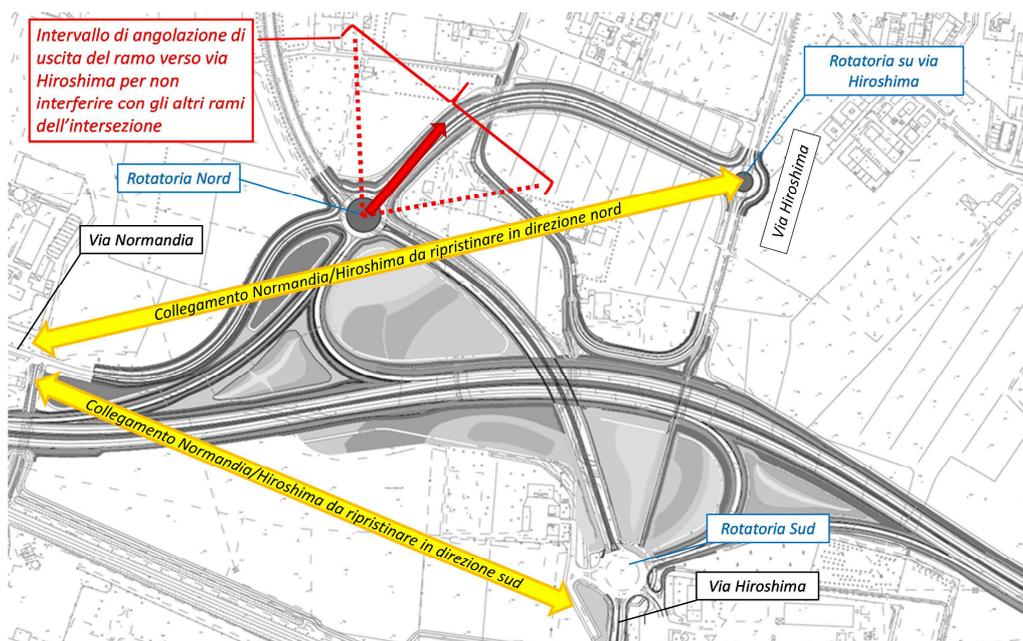


Figura 1: schema di inserimento del collegamento Normandia/Hiroshima da ripristinare

La configurazione proposta per lo svincolo di Rete 2 è stata oggetto di un ampio confronto con l'Amministrazione comunale che, nel corso della progettazione esecutiva, ha evidenziato alcune osservazioni presentate dai cittadini nel corso dei procedimenti di evidenza pubblica, con particolare attenzione a quelle inerenti gli aspetti territoriali su larga scala. In particolare si sono condivise le sensibilità atte al miglioramento del minore utilizzo del suolo, della maggiore connessione della futura viabilità con la viabilità secondaria esistente, l'utilizzo dei tracciati esistenti diretti per le connessioni ciclopedonali.

Pertanto, condividendo le attenzioni di cui sopra, si è cercato una loro declinazione tecnica operativa compatibile con la normativa stradale e infrastrutturale vigente.

Le osservazioni seguenti illustrano le verifiche svolte.

3. STUDIO DI TRAFFICO

Lo studio di traffico sviluppato durante la fase di progettazione definitiva descrive dettagliatamente la successione di fasi di studio che hanno condotto alla configurazione attuale dello svincolo di Rete 2, a partire dal Progetto Preliminare fino ad arrivare al Progetto Esecutivo.

Il Progetto Preliminare prevedeva una soluzione che tentava di limitare al minimo il consumo del territorio sfruttando le due rotatorie esistenti tra Via Bice Bertani Davoli e Via Hiroshima (Figura 2)

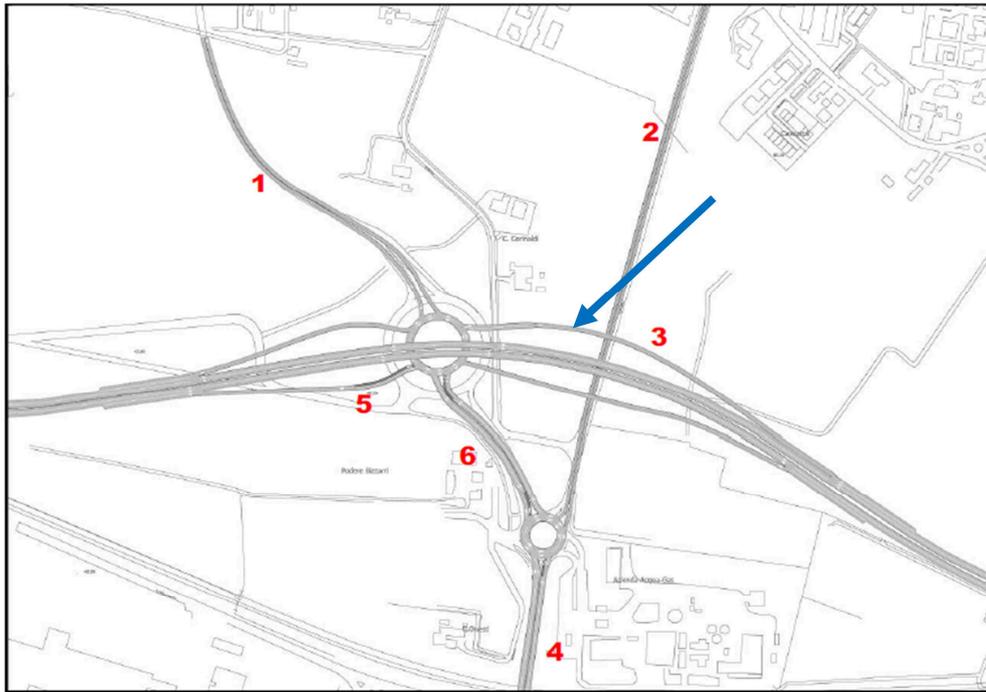


Figura 2: configurazione dello svincolo di Rete 2 previsto nel Progetto Preliminare.

Le simulazioni di traffico effettuate all'orizzonte temporale di progetto del 2027 è giunto alla conclusione che in questa configurazione si prevede una congestione media della rotatoria nord ma con una manovra ritenuta particolarmente critica. Si tratta del flusso di traffico che dalla Tangenziale in direzione Ovest esce per raggiungere la rotatoria nord (ramo indicato dalla freccia) sul quale è prevista per l'ora di punta serale una coda di quasi 40 veicoli ed un tempo di attesa medio di 36 secondi. La coda, i cui effetti non sono da sottovalutare visto che tende a rigurgitare lungo l'asse della Tangenziale, è da attribuire sostanzialmente al flusso di traffico che procede in direzione nord da via Hiroshima verso via Bice Bertani Davoli.

Pertanto lo studio di traffico ha analizzato due possibili alternative di configurazione nello svincolo, prevedendo, per la manovra più critica di uscita dall'asse in direzione ovest, nella prima soluzione due uscite ravvicinate di cui la prima (Ramo 1) porta alla rotatoria sud e la seconda (Ramo 2) alla rotatoria nord (Figura 3) mentre nella seconda soluzione l'uscita dalla tangenziale (Ramo 3) è unica e porta alla rotatoria nord (Figura 4).

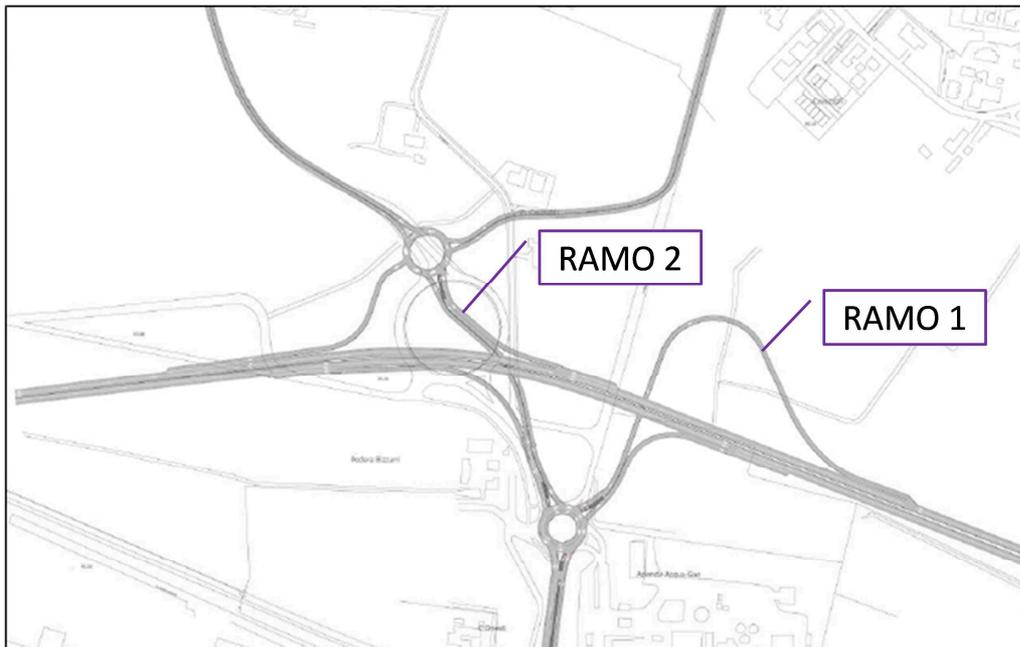


Figura 3: prima alternativa proposta nel Progetto Definitivo

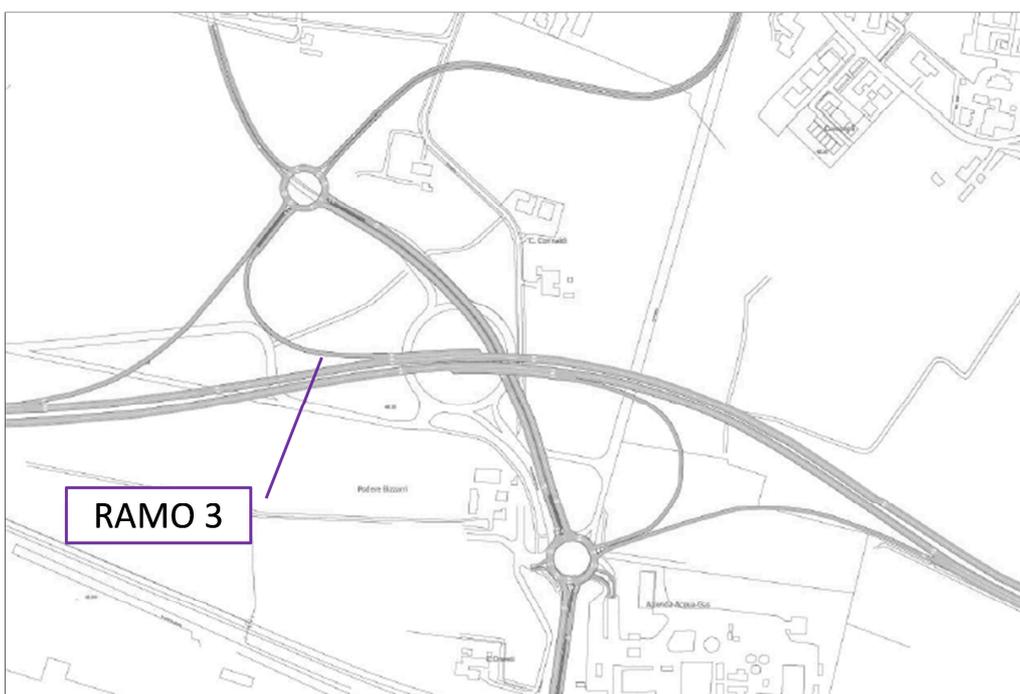


Figura 4: seconda alternativa proposta nel Progetto Definitivo

Nella prima soluzione di Figura 3 lo studio ha evidenziato una congestione che si concentra nella rampa che giunge alla rotatoria sud provenendo dalla Tangenziale in direzione ovest, con ritardi medi che superano due minuti e un accodamento massimo che varia fra 80 e 100 veicoli. Anche in questo caso il flusso che genera il blocco sulla rampa è quello in direzione nord da via Hiroshima a via Bice Bertani Davoli. Questa soluzione, di fatto, non risulta sostenibile.

Nella seconda soluzione di Figura 4 lo studio ha dimostrato invece che gli indicatori di trasporto mostrano un buon livello di funzionamento di entrambe le rotatorie, sia il mattino che la sera, con ritardi medi sempre inferiori ai 15" ed accodamenti massimi sempre inferiori ai 20 veicoli. L'intuizione di questa soluzione sta nel fatto dell'aver portato il maggior flusso di traffico che esce

dalla Tangenziale in direzione ovest e prosegue verso sud sul lato opposto rispetto all'altro flusso importante che da via Hiroshima si dirige a nord.

Lo studio di traffico prevede in relazione al quadro programmatico infrastrutturale dell'intera area ad ovest del centro città, la realizzazione del tratto compreso tra la rotatoria nord e la rotatoria sud a quattro corsie, due per senso di marcia. Tale intervento si inserisce nel raddoppio complessivo del tratto Bertani/Hiroshima fino all'intersezione con via Ferrari conseguente alla futura dismissione dello scavalco ferroviario, attualmente in esercizio, che collega la Tangenziale a viale Martiri di Piazza Tien An Men.

Pertanto la configurazione assunta dallo svincolo di Rete 2 nel Progetto Esecutivo è conseguenza di valutazioni trasportistiche che determinano un'ottimizzazione dei percorsi, dei ritardi e degli accodamenti che, in base alle manovre consentite dallo svincolo, interessano un'area di notevole estensione che si sviluppa da Cadelbosco di sopra/Cavazzoli/Villaggio Crostolo (a nord di Reggio Emilia) fino a Rivalta (a sud di Reggio Emilia), attraversando l'area compresa tra il centro storico e Pieve Modolena.

Per ulteriori dettagli si rimanda direttamente all'elaborato dello Studio di Traffico del Progetto Definitivo (codice T00SG01GENRE01A).

4. CONFIGURAZIONI ALTERNATIVE PROPOSTE DAL DOTT. GIULIO BURSI IN DATA 16/02/2016 E 09/04/2019

Nel presente paragrafo si descrivono le soluzioni alternative proposte, l'analisi delle quali e delle relative criticità che ne pregiudicano la realizzazione accredita la convinzione di aver ottemperato nel modo più efficace alla prescrizione n°2 dell'Art.1 del Decreto VIA n°0000102 del 27/04/2016.

Le due proposte sono state distinte in **Proposta A**, che sostanzialmente prevede di lasciare in esercizio l'attuale percorso tra via Hiroshima nel tratto compreso tra Cavazzoli e la rotatoria sud, e **Proposta B** che prevede invece un collegamento tra i due sensi di marcia di via Guernica e la rotatoria nord.

Entrambe sono state formulate in considerazione delle esigenze del dott. Giulio Bursi che è proprietario di un'area interessata dalla realizzazione della bretella la quale, tuttavia, è funzionale al ripristino del collegamento tra la via Normandia e via Hiroshima, in ottemperanza alla prescrizione dell'art.1 punto 3 del Decreto n°0000102 del 27/04/2016 (VIA).

4.1 PROPOSTA A

All'interno del Parere n°1972 del 29/01/2016 della Commissione tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, al Punto n°2 "Progettazione" - Osservazione n°5, relativamente al caso in esame si afferma che la soluzione di Progetto Definitivo *"è quella che presenta una configurazione più ordinata in ossequio alla normativa vigente con riferimento alle norme stradali ed ai criteri di sicurezza stradale"*. Inoltre tale soluzione consente *"l'utilizzo della rotatoria esistente a sud dell'asse principale senza apportarvi sostanziali modifiche pur con una maggiore occupazione di suolo"*.

Viene riconosciuta, quindi, la bontà della soluzione proposta in accordo con l'impianto normativo vigente in materia di progettazione stradale e pertanto tale da garantire un alto livello di sicurezza stradale.

La proposta A di modifica al Progetto Definitivo presentata dal Dott. Giulio Bursi in data 16/02/2016, nasce dall'invito, contenuto nella stessa Osservazione n°5 del Parere n°1972 del 29/01/2016, ad effettuare un approfondimento *"con un approccio che dia priorità alla riduzione dell'occupazione di suolo e dell'abbattimento delle interferenze con l'area cortiliva della nuova"*

scuola materna e degli edifici presenti in prossimità della viabilità” proponendo le seguenti modifiche:

- *Proposta n°1 – spostamento a sud (15 m) della rotatoria nord e collegamento di via Hiroshima con delle bretelle che si attestano sulla stessa;*
- *Proposta n°2 – eliminazione dell’interruzione di via Hiroshima e attestazione della stessa sulla rotatoria sud passando sotto la tangenziale.*

Di tali soluzioni potrà essere verificata la fattibilità e la compatibilità con la normativa di progettazione stradale, le analisi di sicurezza e con le valutazioni trasportistiche”.

Quanto contenuto nella Proposta n°1, ovvero lo spostamento a sud della rotatoria nord per ridurre l’interferenza con la scuola dell’infanzia, è una delle ottimizzazioni inserite nel passaggio dal Progetto Definitivo a quello Esecutivo.

La Proposta n°2, di cui nel parere si evidenziano i benefici da un punto di vista di ridotto consumo del territorio, è vincolata all’allargamento della rotatoria esistente per l’inserimento di tutti e 6 i bracci collegati. La rotatoria attuale, tuttavia, non è dimensionata correttamente per poter garantire contemporaneamente la presenza delle manovre sulle rampe di svincolo e quelle su via Hiroshima. Sia nel caso senza allargamento sia nel caso con allargamento, la rotatoria presenterebbe un assetto poco equilibrato con una prevalenza di manovre sul lato est rispetto a quelle sul lato ovest, venendo meno alla buona pratica di progettazione che prevede una distribuzione radiale uniforme tra i vari bracci della rotatoria per non creare confusione per gli utenti che impegnano l’intersezione a rotatoria¹.

Da un punto di vista della sicurezza stradale la soluzione del Progetto Esecutivo garantisce un livello di sicurezza maggiore rispetto a quanto indicato nella Proposta n°2, coerentemente con il vincolo costituito dal mantenimento della rotatoria esistente a sud della tangenziale, in quanto quest’ultima prevederebbe di lasciare in esercizio un tratto di strada extraurbana caratterizzato dalla mancanza di banchine e dalla presenza di ostacoli laterali al confine con la pista ciclabile, in particolare (Figura 5):

- il cordolo di separazione tra carreggiata e pista ciclabile è discontinuo e questi punti di interruzione, data anche l’assenza di banchina, costituiscono zone potenziali di invasione della pista da parte di veicoli motorizzati;
- in ciascuna interruzione è presente un palo di illuminazione che costituisce un ostacolo non cedevole e non protetto per i veicoli in svio. Un eventuale urto di veicoli in svio con il palo potrebbe generare anche la caduta del palo stesso sulla pista ciclabile.

Occorrerebbe quindi prevedere un adeguamento dell’attuale tratto di strada, con un conseguente maggior uso del suolo

¹ Cfr. §2.6.1 di Progettare le rotatorie – S. Canale, N. Distefano, S. Leonardi, G. Pappalardo – EPC editore – Anno 2011.



Figura 5: organizzazione attuale della sezione lungo via Hiroshima tra Reggio Emilia e Cavazzoli

In conclusione la configurazione del Progetto Esecutivo garantisce un maggior livello di sicurezza perché i tratti di nuova realizzazione sono progettati secondo le prescrizioni dei DM 5/11/2001 e DM 19/04/2006, perché si prevede la separazione netta dei percorsi dei veicoli a motore dagli utenti deboli (ciclisti) e perché si interrompe il percorso di una strada (via Hiroshima) in cui sono presenti ostacoli laterali non protetti.

La criticità costituita dall'interferenza con l'area cortiliva della scuola materna viene superata anche nella Proposta n°1, provvedendo, in fase esecutiva, a spostare la rotatoria di intersezione con via Hiroshima di 15 m verso sud.

4.2 PROPOSTA B (CON E SENZA ROTATORIA NORD SPOSTATA)

La proposta B di modifica al Progetto Esecutivo presentata dal Dott. Giulio Bursi in data 09/04/2019 è allegata all'istanza inviata dal Dott. Bursi al MATTM affinché quest'ultimo assuma ogni più opportuno provvedimento al fine di assicurare il rispetto dell'Art.1 punto 2 della VIA, qui riportato al cap.2. Detta soluzione prevede l'eliminazione della bretella tra la rotatoria nord e la rotatoria su via Hiroshima e la riorganizzazione delle manovre partendo dalla rotatoria nord e rimanendo in adiacenza al tracciato della Tangenziale (Figura 6). Il Dott. Bursi evidenzia, infatti, nelle immagini della sua istanza, che la realizzazione della bretella (tracciato in giallo) scorpora in due le sue proprietà non soggette ad esproprio.



Figura 6: illustrazione della proposta B con mantenimento della posizione della rotatoria nord

La soluzione è stata prevista mantenendo sia la posizione della rotatoria nord, sia spostando la stessa ancora più a nord lungo l'asse di via Bice Bertani Davoli fino ad estendersi al di fuori della proprietà del Dott. Bursi (Figura 7).

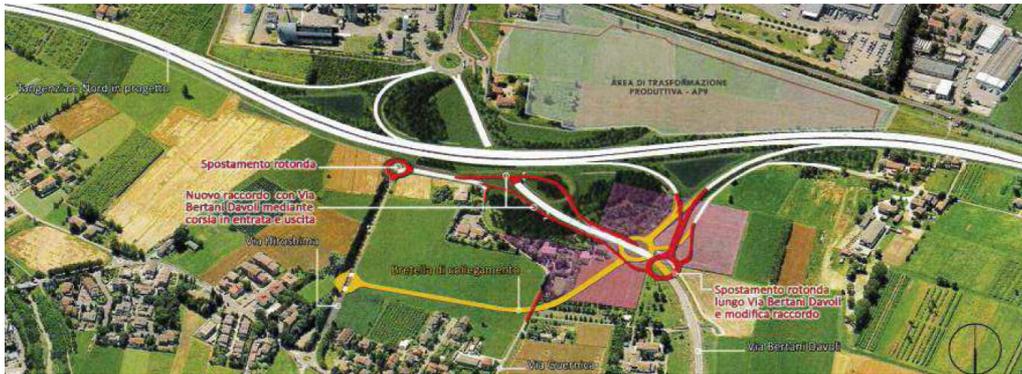


Figura 7: illustrazione della proposta B con spostamento della posizione della rotonda nord

La soluzione, per quanto sia apprezzabile lo sforzo proteso alla ricerca di un'ottimizzazione della configurazione finale, presenta notevoli criticità per le manovre di ingresso ed uscita relative alla rotonda nord. La soluzione prevede infatti che via Guernica venga collegata al tratto compreso tra la rotonda sud e la rotonda nord mediante una corsia di accelerazione. Tale soluzione è in teoria ammissibile dalla norma per le intersezioni, poiché si innesta su un tratto a carreggiate separate, ma non è realizzabile in relazione all'andamento altimetrico del ramo principale e alla presenza della rotonda a breve distanza. Lo spazio disponibile all'ingresso è infatti limitato a soli 90 m (Figura 8), dopo la fine del muro di sostegno del sottopasso, nei quali si dovrebbe inserire:

- un tratto di accelerazione di 30 m calcolato tenendo conto di una velocità finale di 48 km/h (80% della velocità di progetto dell'asse pari a 60 km/h), una velocità sulla della rampa di 40 km/h (pari a 10 km/h in più del limite attualmente vigente di 30 km/h) ed un'accelerazione di 1.0 m/s²;
- un tratto di attesa (nell'ipotesi di probabilità di ingresso al primo passaggio superiore al 70%) di circa 25 m ottenuto moltiplicando la velocità di ingresso per un intervallo critico di 2.0 s;
- un tratto di raccordo di 50 m da prevedere quando la velocità di progetto dell'asse è minore di 80 km/h;

sommando i tre contributi si ottiene uno sviluppo minimo complessivo di circa 105 m.

In definitiva l'unica soluzione possibile sarebbe quella di realizzare una rotonda con tre corsie in ingresso che non è ammessa dalla norma sulle intersezioni, ferma restando l'inadeguatezza della configurazione finale in termini di sicurezza stradale poiché nel tratto in approccio alla rotonda si sovrappongono manovre di frenata per i veicoli in transito e di accelerazione per i veicoli in ingresso.

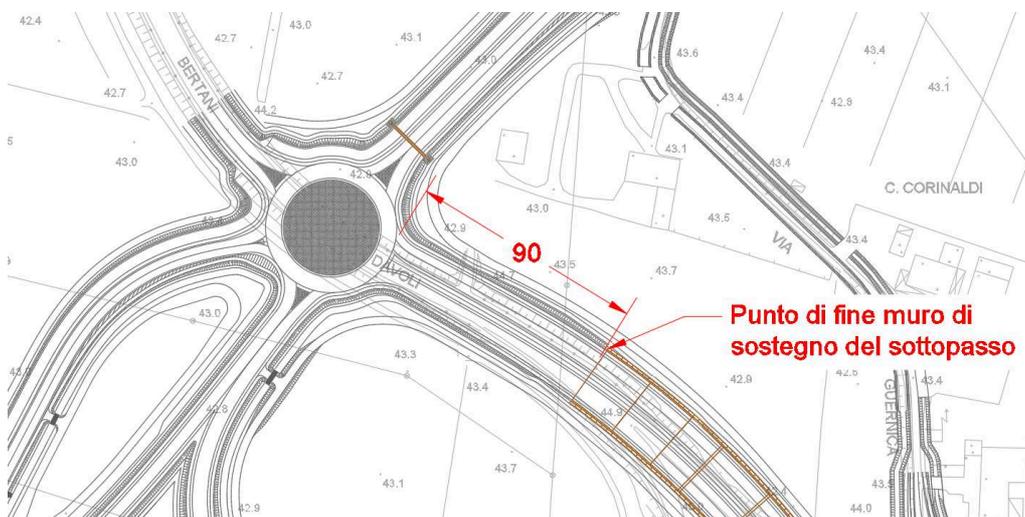


Figura 8: spazio disponibile all'inserimento della corsia di immissione

Un ulteriore problema si riscontra per la manovra in uscita dalla rotatoria verso via Guernica. La norma delle intersezioni non consente di realizzare una rotatoria con più di una sola corsia in uscita. Pertanto la rampa verso via Guernica si deve materializzare dopo circa 125 m, ma tuttavia, come si può notare in Figura 9, a quella distanza l'andamento altimetrico dell'asse prevede già la realizzazione del muro di sostegno del sottopasso e quindi non è possibile inserire la rampa da impegnare per scavalcare l'asse compreso tra le due rotatorie.

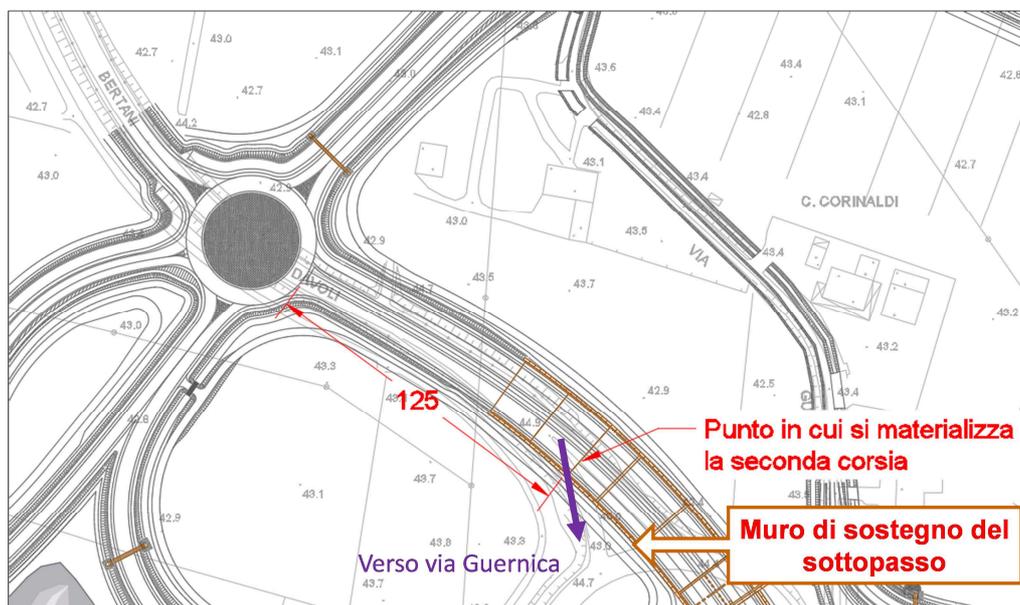


Figura 9: punto di inserimento dell'eventuale corsia di diversione verso via Guernica

Nel caso in cui si preveda, oltre alla riorganizzazione delle manovre, anche lo spostamento della rotatoria, rimangono in essere le stesse criticità sopra esposte che rendono la proposta non condivisibile. In aggiunta, lo spostamento della rotatoria determina un allungamento dei rami che convergono nella rotatoria determinando un consumo di territorio più elevato rispetto alla soluzione senza spostamento della rotatoria.

5. CONCLUSIONI

L'insieme delle prescrizioni VIA non possono ritenersi indipendenti tra di loro, ovvero non è possibile garantire che il contemporaneo rispetto di tutte determini una configurazione che sia ammissibile dal punto di vista normativo, trasportistico e di sicurezza stradale.

Di conseguenza la necessità di dover ripristinare il collegamento tra via Normandia e via Hiroshima determina l'esigenza di inserire il ramo tra la rotatoria nord verso la rotatoria di via Hiroshima. L'angolazione assunta dal ramo in uscita è quella che tra quelle possibili, ovvero senza interferire con gli altri rami della rotatoria, consente il percorso più breve (quindi meno impattante) per ottemperare alla prescrizione n°3 dell'Art.1 del DM n°0000102 del 27/04/2016 (VIA).

La configurazione prevista in Progetto Esecutivo è quella che recepisce le valutazioni trasportistiche effettuate nello studio di traffico del Progetto Definitivo e pertanto è quella che ottimizza i percorsi, i ritardi e gli accodamenti che in base alle manovre consentite dallo svincolo, interessano un'area di notevole estensione che si sviluppa da Cadelbosco di sopra/Cavazzoli/Villaggio Crostolo (a nord di Reggio Emilia) fino a Rivalta (a sud di Reggio Emilia) attraversando l'area compresa tra il centro storico e Pieve Modolena.

Nella ricerca di soluzioni alternative alla configurazione del Progetto Esecutivo, sono state prese in considerazione due proposte avanzate dal Dott. Giulio Bursi, proprietario di un fondo agricolo interessato dal passaggio della bretella.

La prima (Proposta A) che prevede di mantenere in esercizio l'attuale percorso di via Hiroshima realizzando un sottopasso alla tangenziale, è caratterizzata dalla difficoltà tecnica, funzionale e di sicurezza legata all'inserimento di un 6° braccio nella rotatoria sud. Inoltre vi sono anche criticità legate alla configurazione esistente di via Hiroshima caratterizzata dalla mancanza di banchine e dalla presenza di ostacoli laterali non protetti. La configurazione del Progetto Esecutivo garantisce inoltre un maggior livello di sicurezza perché i tratti di nuova realizzazione sono progettati secondo le prescrizioni dei DM 5/11/2001 e DM 19/04/2006.

La seconda proposta (Proposta B) che prevede la riorganizzazione delle manovre partendo dalla rotatoria nord e rimanendo in adiacenza al tracciato della Tangenziale è caratterizzata da difficoltà tecniche legate ai punti di inserimento delle manovre di ingresso e di uscita rispetto all'asse che collega la rotatoria nord e la rotatoria sud:

- per la manovra di ingresso lo spazio disponibile non è sufficiente ad inserire la corsia di immissione e pertanto sarebbe necessario giungere in rotatoria con 3 corsie ma tale configurazione non è ammessa dalla normativa;
- per la manovra in uscita non è ammessa dalla normativa la possibilità che il ramo in uscita abbia due o più corsie. Pertanto la diversione dall'asse sarebbe possibile solo ove la sezione presenta già muri di sostegno del sottopasso e quindi non è possibile inserire la rampa da impegnare per scavalcare l'asse compreso tra le due rotatorie.

In conclusione, come già in premessa evidenziato, la soluzione di cui al progetto esecutivo risulta essere il più efficace contemperamento tra le esigenze trasportistiche e di sicurezza stradale e il minor consumo di suolo.