

GRONDA AUTOSTRADALE DI PONENTE

OBBIETTIVO DELL'INTERVENTO

La costruzione della Gronda di Ponente si prefigge di **alleggerire il traffico nel nodo autostradale di Genova**, uno dei tratti autostradali maggiormente congestionati d'Italia a causa della confluenza nell'area metropolitana genovese di quattro diverse autostrade (A7, A10, A12 e A26) soggette sia al traffico passeggeri (cittadini, pendolari, turisti), sia al traffico merci a servizio del porto di Genova e degli assi est-ovest. L'intervento è volto quindi a portare ad un **miglioramento della circolazione** e una **diminuzione dei tempi di percorrenza** nelle tratte autostradali interessate. In particolare, secondo Autostrade per l'Italia, l'opera consentirà di trasferire la metà del traffico leggero e la quasi totalità di quello pesante sul nuovo itinerario, così da **sostenere la crescita economica cittadina e migliorare la sicurezza stradale**.

In particolare tale intervento si propone di costituire un **raddoppio dell'esistente autostrada A10** nel tratto più interconnesso con la città di Genova, cioè la tratta tra il casello di Genova Ovest (Porto di Genova) e l'abitato di Voltri. Questo permetterebbe, in parte, **di liberare l'attuale tratto cittadino dell'A10**, che rimarrebbe principalmente a servizio della città, svolgendo di fatto la funzione di tangenziale e di trasferire il traffico passante (diretto dal centro Italia verso i confini con Francia/Spagna o vice versa) sulla **nuova infrastruttura che si aggiungerà all'esistente**.

Il progetto in questione risulta fondamentale anche per lo **sviluppo futuro dei traffici portuali** e per la **riduzione delle esternalità negative provocate dal rilancio su gomma delle merci che transitano per il porto** di Genova. In particolare gli assi di comunicazione dedicati al raccordo del bacino di Sampierdarena soffrono di evidenti strozzature derivanti dalla congestione e dalla vetustà del tracciato dell'autostrada A7 Genova - Milano, sia per la concentrazione dei flussi in un unico accesso autostradale, sia per la commissione con tratti di viabilità ordinaria particolarmente trafficati.

L'esigenza della Gronda di Ponente nasce dall'impossibilità di un intervento di potenziamento "in sede" a causa delle condizioni plano-altimetriche ed orografiche di Genova. Di conseguenza, la Gronda di Ponente, con la Nuova A7 ed il potenziamento della tratta Genova Est - allacciamento A7 si configura come intervento di potenziamento "fuori sede" del sistema autostradale di Genova.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il tracciato della Gronda di Ponente si sviluppa per 33 km, il 90% dei quali in galleria. La Gronda sfocerà all'aperto solo nelle vallate adiacenti al Polcevera e a Voltri e dove sono previsti collegamenti con le autostrade attuali. Si realizzerà in doppia carreggiata a due corsie da 3,75 metri più una corsia di emergenza di 3 metri per un totale di 11,2 metri di larghezza per carreggiata.

Alcune fra le opere di cantierizzazione del progetto, come i collegamenti dalla Strada di Scorrimento a mare al casello dell'aeroporto e dal casello a Borzoli verso la nuova strada della discarica di Scarpino e la Val Chiaravagna, insieme al progetto Pilota della Complanarizzazione dell'attuale autostrada a Prà, completano il quadro degli interventi complementari e di compensazione che, una volta realizzata la nuova autostrada, verranno riconvertiti al servizio di una miglior mobilità urbana.

Si creerà in questo modo un by-pass SSM/casello Aeroporto/Val Chiaravagna senza dover passare attraverso il centro dell'abitato di Sestri Ponente.

Gli scavi delle gallerie della Gronda produrranno una quantità di detriti stimata pari a 11 milioni di metri cubi. È stato rilevato che alcuni dei terreni dei tracciati potrebbero essere potenzialmente amiantiferi, in particolare sono considerati a rischio gli scavi sulla sponda sinistra della Val Polcevera. Di conseguenza, mentre per la zona a est del torrente Polcevera (zona non amiantifera) verranno utilizzati per gli scavi metodi tradizionali, per la parte ad Ovest del Polcevera la realizzazione delle gallerie avverrà tramite l'utilizzo di una Fresa EPB che consente lo scavo meccanizzato, riducendo i tempi di realizzazione dell'opera (100 mesi) e la produzione di polveri da realizzazione. Lo smarino verrà poi diluito e trasportato via mare tramite un impianto di gestione dello smarino (slurrydotto) da Bolzaneto (dove verrà analizzato e ri-indirizzato in base alla sua natura) alla foce del Polcevera. In particolare, se lo smarino presenta un tenore di amianto rientrante nei limiti di legge consentiti, verrà utilizzato per riempire l'arco rovescio delle gallerie. A tale scopo sono infatti destinati 1,5 milioni di

metri cubi di detriti. La restante parte dei detriti verrà invece utilizzata per ampliare la pista aeroportuale (8,5 milioni di metri cubi) e per la sistemazione morfologica di una valletta nel Comune di Sori e GE Est (1 milione di metri cubi).

La **definizione del tracciato dell'intervento** è stato oggetto di discussione di un **dibattito pubblico**, svoltosi a Genova nel periodo compreso tra il 1° febbraio e il maggio 2009. È stato il primo caso in Italia di *débat public* "alla francese" relativo a una grande opera infrastrutturale. Esso si è basato sulla metodologia sperimentata in Francia dalla Commission nationale du *débat public* negli oltre quaranta dibattiti pubblici finora conclusi oltralpe (su autostrade, centrali elettriche, elettrodotti, rigassificatori, linee ferroviarie a alta velocità, ecc.). L'idea di fondo del *débat public* è quella di aprire un confronto pubblico preventivo su una grande infrastruttura, prima che essa sia giunta allo stadio della progettazione.

Nel caso di Genova, la scelta è stata compiuta dal Comune in accordo con il soggetto proponente (Autostrade per l'Italia - Aspi), con lo scopo di diffondere tutte le informazioni necessarie con la massima trasparenza e capillarità, di dare voce a tutti i cittadini senza alcuna preclusione e di favorire il confronto tra di essi e il soggetto proponente.

Per rendere imparziale il confronto, il dibattito pubblico è stato gestito da una Commissione indipendente formata, su iniziativa del Comune d'intesa con il soggetto proponente, da quattro esperti esterni al mondo genovese¹³. I verbali degli incontri e i materiali prodotti sono stati messi a disposizione del pubblico su un sito web aggiornato (www.urbancenter.comune.genova.it) e a cui i cittadini potevano inviare osservazioni e proposte sia mediante un forum sia mediante la presentazione di "Quaderni degli attori". Questioni particolarmente complesse sotto il profilo tecnico sono invece state approfondite in incontri più ristretti.

Durante il dibattito pubblico si sono valutate **5 diverse alternative** per quanto riguarda l'attraversamento della Val Polcevera:

Alternativa	Descrizione	Tempi di esecuzione
Soluzione alta	<ul style="list-style-type: none">Attraversamento della Val Polcevera a monte dell'attuale svincolo autostradale di Genova Bolzaneto;mantenimento del viadotto Morandi sulla A10;possibile realizzazione di una bretella di collegamento con lo svincolo aeroportuale (A10); Questa proposta sposta il percorso verso l'entroterra con lo scopo di interferire il meno possibile.	7 anni e 11 mesi
Soluzione medio - alta	<ul style="list-style-type: none">Collegamento fra la Gronda e la A7 immediatamente ad est dell'attraversamento della Val Polcevera, in corrispondenza dell'attuale interconnessione A7/A12, riutilizzando in parte l'attuale tratto autostradale;conservazione del Ponte Morandi.	8 anni
Soluzione intermedia	<ul style="list-style-type: none">Attraversamento della Val Polcevera in prosecuzione alla giacitura dell'A12 all'altezza del suo innesto sull'A7 (zona Rivarolo/Begato);mantenimento dell'attuale viadotto Morandi;	7 anni e 7 mesi

¹³ Luigi Bobbio, esperto in analisi delle politiche pubbliche e in processi decisionali inclusivi, Università di Torino, presidente; Paola Pucci, esperta in pianificazione delle infrastrutture di trasporto, Politecnico di Milano; Andrea Mariotto, esperto in pianificazione territoriale, Università IUAV di Venezia; Jean-Michel Fourniau, ingegnere dei trasporti, Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité di Parigi.

	<ul style="list-style-type: none"> proseguimento del tracciato in galleria per la prima parte in Val Varenna e poi sotto il quartiere di Begato. 	
Soluzione bassa con rifacimento del Ponte Morandi a monte	<ul style="list-style-type: none"> Nuova infrastruttura che si sviluppi per circa l'80% in galleria; realizzazione di un moderno viadotto di 959 metri a 4 corsie più emergenza per senso di marcia, destinato a sostituire il viadotto Morandi di cui è prevista la demolizione. 	7 anni e 10 mesi
Soluzione bassa con rifacimento del Ponte Morandi verso mare	<ul style="list-style-type: none"> Costruzione di un nuovo viadotto (lungo 1.120 metri) per l'attraversamento della Val Polcevera; demolizione del Ponte Morandi e costruzione di un viadotto di 1.120 m. 	7 anni e 10 mesi

Le 5 alternative considerate sono sintetizzate nella figura seguente:

GRONDA DI PONENTE: I 5 TRACCIATI ALTERNATIVI DEL DIBATTITO PUBBLICO



Fonte: Urban Center di Genova

Tutte le soluzioni prevedevano i seguenti tratti comuni:

- interconnessione di Voltri: costituisce il collegamento della Gronda con la A10 e la A26 ed è costituita da uno svincolo con 4 rampe (direzione Ovest collegamento Gronda/A26, direzione Est Gronda/A10);
- nodo di San Benigno;
- tratto da Vesima alla Val Varenna, la Gronda si stacca dalla A10 a Vesima e, dopo una galleria da 2,2 km, si interconnette con la A26 a Voltri verso la Val Varenna con la galleria Amandola da 6,0 km.

Dopo la chiusura del dibattito, la Commissione ha redatto una relazione conclusiva in cui sono presentate le posizioni, gli argomenti e le proposte emerse nel corso del confronto pubblico.

Il dibattito pubblico ha evidenziato che l'impatto sul sistema residenziale è vissuto come l'aspetto più critico del progetto, mentre l'impatto sulle attività produttive e commerciali (a parte il caso Ansaldo) è stato ritenuto dagli stessi operatori economici più gestibile a condizione del soddisfacimento di alcune condizioni a garanzia dell'operatività delle aziende. Autostrade per l'Italia si è quindi impegnata ad individuare nuove soluzioni progettuali che minimizzino l'impatto sul sistema

residenziale e produttivo. Questo ha portato a identificare una **sesta alternativa** (basata sulla soluzione medio-alta, considerata la più idonea) da cui si è poi preso spunto per la soluzione definitiva. In sintesi, la sesta soluzione proposta da ASPI a valle del dibattito pubblico comprende le seguenti modifiche:

- il nodo di Vesima (per il quale è previsto il mantenimento del viadotto “uccelliera” esistente);
- il nodo di Voltri (per il quale si prevede un avvicinamento delle carreggiate rispetto al progetto originario ed una minimizzazione delle rampe all’aperto);
- modifiche sull’attraversamento del Torrente Polcevera e viabilità in sponda sinistra (in particolare si prevede un potenziamento della A7 in galleria).

Questo specifico punto è stato trattato con particolare interesse nel corso del dibattito pubblico.

Questa sesta soluzione del tracciato della Gronda, secondo Autostrade per l’Italia, permetterebbe di ridurre di circa il 40% (rispetto alla soluzione di minimo impatto fra le 5 studiate nel dibattito pubblico) il numero di alloggi interferiti e potenzialmente espropriati. La durata dei lavori prevista è di circa 8 anni.

Tale alternativa è stata poi rivista per arrivare al progetto attuale.

SINTESI DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE DEFINITIVA

GRONDA DI PONENTE: IL TRACCIATO PROGETTUALE DEFINITIVO



Fonte: Spea Ingegneria Europea S.p.A.

In data 4 maggio 2011, durante il convegno “Cantieri Aperti nella Regione Liguria” tenutosi presso l’Auditorium di Palazzo Rosso, è stato presentato da ASPI il futuro **progetto definitivo** che tiene conto degli sviluppi emersi nel dibattito pubblico e di quanto inserito nel Protocollo d’Intesa sottoscritto l’8 febbraio 2010. Ad oggi, il progetto prevede:

- interventi di minimizzazione degli impatti in corrispondenza della interconnessione della Gronda con la A10 a ponente, presso Vesima ed in corrispondenza del centro abitato di Voltri mediante l’avvicinamento delle due carreggiate e riduzione dei tratti all’aperto degli svincoli nell’area di Voltri;
- attraversamento della Val Polcevera in corrispondenza dell’ortomercato comunale di Bolzaneto;
- potenziamento fuori sede della A7 nord, tra GE Ovest e Bolzaneto, con funzione anche di interconnessione con la A7 e A12;
- eliminazione degli impatti in corrispondenza di Geminiano mediante la sostituzione del tratto all’aperto in viadotto con attraversamento in sotterraneo;
- potenziamento fuori sede della carreggiata est della A12 tra la Val Torbella e la stazione autostradale di Genova Est;

- utilizzo del Canale di Calma contiguo all'aeroporto, per il deposito definitivo dei materiali scavati e la risoluzione della deroga sulla larghezza libera parallela alla pista aeroportuale.
- mantenimento in esercizio del tratto Voltri - GE Aeroporto della A10 esistente per il quale si prevede l'interdizione al traffico pesante dopo l'apertura al traffico della Gronda di Ponente. Una volta completato l'intervento non si prevede l'immediata dismissione dell'attuale A10 e il conseguente accesso gratuito, in quanto in caso di assenza di esazione sull'attuale autostrada, Autostrade prevede una scarsa attrattività della Gronda, che comporterebbe una riduzione dello spostamento del traffico verso la nuova infrastruttura. Autostrade tuttavia si rende disponibile ad inibire il traffico di mezzi pesanti nella tratta Voltri - Pegli - Aeroporto dell'A10.

Soggetti coinvolti	I partner territoriali coinvolti sono: Comune di Genova, Autostrade per l'Italia, ANAS, Provincia di Genova, Regione Liguria, Autorità Portuale di Genova, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Ambiente
Comuni interessati	Genova
Rilevanza geografica	Regionale

STATO DI AVANZAMENTO

La soluzione presentata da ASPI il 29 maggio 2009 è stata approvata dal Consiglio Comunale e inserita nel protocollo di intesa tra Provincia di Genova, ANAS S.p.A., Autostrade per l'Italia S.p.A e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la realizzazione del nodo stradale e autostradale di Genova, sottoscritto l'8 febbraio 2010. Con tale protocollo d'intesa si è anche annunciato la costituzione da parte del Comune di Genova dell'Osservatorio locale per la Gronda di Ponente. L'Osservatorio, il cui primo incontro risale al 13 dicembre 2010, ha l'obiettivo di monitorare l'avanzamento dell'intervento e offrire massima trasparenza alla cittadinanza.

Il 13 aprile 2011 il protocollo di intesa sopra citato è stato sottoscritto anche da Regione Liguria dopo che è stato raggiunto un accordo sulle attività di progettazione preliminare del tunnel della Val Fontanabuona, opera non presente nella Convenzione Unica ANAS/ASPI del 2007.

Il 14 aprile 2011 è stato inoltrato dalla società Spea Ingegneria Europea S.p.A. all'ANAS il Progetto Definitivo per la validazione tecnica. Sono stati organizzati incontri presso ENAC e l'Autorità Portuale di Genova finalizzati ad ottenere l'approvazione delle opere a mare nel canale di calma dell'aeroporto Cristoforo Colombo (luogo dove verranno depositati la maggioranza dei detriti derivanti dallo scavo delle gallerie). In particolare, in questi incontri, è stata avviata l'analisi tecnica delle diverse fasi di cantiere delle opere a mare, mirata ad individuare soluzioni di minimo impatto sull'operatività dell'aeroporto e di minimizzare i tempi per il raggiungimento della pronuncia di compatibilità ambientale. ASPI ha inoltre sottoposto, all'ENAC e all'Autorità Portuale di Genova, una bozza di accordo di programma che disciplini le attività e gli oneri a carico suo e degli altri attori coinvolti.

Il progetto definitivo e lo studio di impatto ambientale per l'avvio della conferenza dei servizi sono stati presentati il 4 maggio 2011 presso l'auditorium del Palazzo Rosso.

Il 15 giugno ASPI ha presentato istanza al Ministero dell'Ambiente e in data 16 giugno 2011 si è dato inizio alla procedura di VIA (Valutazione Impatto Ambientale) Nazionale.

La validazione tecnica del progetto definitivo di Spea da parte di ANAS è imminente. L'inizio dei lavori è previsto per il 2014. L'ultimazione dell'opera è prevista per il 2021.

Con delibera del 27 ottobre 2011 (da sottoporre al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per approvazione) il Comitato Portuale ha deciso di utilizzare lo smarino della Gronda per il riempimento di una parte dell'attuale canale di calma dell'aeroporto, garantendo comunque il mantenimento della funzione di navigabilità del canale stesso.

FINANZIAMENTO

Autostrade S.p.A. finanzierà l'intervento come previsto dal IV Atto Aggiuntivo.

Il costo dell'intervento a carico di Autostrade sarà di circa 3,2 miliardi di euro, interamente disponibili.

DOCUMENTAZIONE TECNICA

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (2000) che individua diverse ipotesi per la riorganizzazione delle infrastrutture autostradali nell'area genovese e presenta una serie di alternative per la Gronda Autostradale.
- Schema funzionale concernente la riorganizzazione dell'intero Nodo stradale e Autostradale genovese sottoscritto da Regione Liguria, Provincia e Comune di Genova, Provveditorato regionale alle Opere Pubbliche (12 marzo 2001).
- Programma delle Infrastrutture strategiche (approvato con delibera CIPE n.121 del 21 dicembre 2001) che include l'intervento del Nodo di Genova.
- Piano contenuto nel IV Atto Aggiuntivo, firmato da Autostrade e ANAS il 23 dicembre 2002 che prevede la costruzione di terze e quarte corsie nei nodi più critici della rete esistente (Genova, Milano, Roma, corridoio adriatico), con un sostanziale miglioramento dei livelli di sicurezza e di fluidità della circolazione.
- Decreto Legge n. 355 del 24 dicembre 2003 (art. 21) di proroga del termine (precedentemente fissato al 31 dicembre 2003) per l'approvazione del IV atto aggiuntivo stipulato con l'ANAS in data 23 dicembre 2002, e per l'emanazione del relativo decreto interministeriale al 31 gennaio 2004.
- Consiglio dei Ministri del 29 gennaio 2004 di approvazione di un emendamento al decreto legge di fine 2003 che approva i criteri per l'applicazione degli incrementi tariffari relativi ai nuovi investimenti così come già definito nel IV Atto Aggiuntivo.
- Protocollo di Intesa del 27.02.2006 fra Regione Liguria, Comune di Genova, Provincia di Genova e ANAS Spa.
- Progetto Preliminare Avanzato presentato all'ANAS nel febbraio 2008.
- Débat public atto a coinvolgere direttamente i cittadini nel processo decisionale per la scelta definitiva del tracciato del Comune di Genova: avvio 1 febbraio 2009 – fine maggio 2009.
- Regione Liguria; Dipartimento Infrastrutture, Trasporti, Porti, Lavori pubblici ed edilizia. Programma dei servizi pubblici locali per il triennio 2009 - 2011.
- 11 dicembre 2008 si individuano altre 3 soluzioni alternative al progetto del febbraio 2008; successivamente viene elaborata un'ulteriore soluzione, portando a 5 le alternative in fase di valutazione.
- "Nodo Stradale ed Autostradale di Genova, Gronda di Ponente, riqualificazione A10 e potenziamento A7 e A12. Analisi delle soluzioni alternative per l'attraversamento della Val Polcevera", Studio trasportistico presentato nel dicembre 2008 da Spea e Autostrade per l'Italia.
- Protocollo di intesa ANAS, ASPI, Comune di Genova, concordato fra Enti e annunciato dal Sindaco in data 18 aprile 2009, sulle procedure di esproprio e le modalità di ricollocazione delle famiglie, oltreché per la definizione dei criteri per la determinazione degli indennizzi. È attivata la procedura di individuazione e monitoraggio delle residenze e delle attività impattate per la ricollocazione e per il rimborso a seguito di esproprio.
- Relazione Conclusiva del Dibattito Pubblico, posizioni, argomenti e proposte emerse dal dibattito. Commissione per il dibattito pubblico sulla Gronda di Genova. Giugno 2009.
- Protocollo di intesa dell' 8 febbraio 2010 tra Provincia di Genova, ANAS S.p.A., Autostrade per l'Italia S.p.A e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la realizzazione del nodo stradale e autostradale di Genova. Regione Liguria ha poi anch'essa sottoscritto tale protocollo in data 13 aprile 2011, dopo aver raggiunto un accordo sulla progettazione preliminare del tunnel della Val Fontanabuona (non previsto nella Convenzione Unica ANAS/ASPI del 2007).

Le informazioni della scheda sono state approfondite e condivise con Orlando Mazza, Responsabile

Area di Progetto di Genova di Spea Ingegneria Europea S.p.A. in data 27 giugno 2011.

Le informazioni della scheda sono state inoltre approfondite e condivise nell'ambito del focus group tematico svoltosi presso Urban Lab il 6 ottobre 2011¹⁴.

INTERVENTI CORRELATI

- Opere di cantierizzazione: il collegamento casello autostradale aeroporto - Borzoli - attacco strada Scarpino - Val Chiaravagna è progettato e approvato come cantierizzazione nel progetto definitivo del Terzo valico, e recepito da ASPI per il progetto Gronda di Ponente. Al progetto SSM manca il collegamento con il casello, che è progettato nell'ambito del progetto della Strada urbana di Scorrimento ma non ancora finanziato, mentre la realizzazione della strada di Scarpino per la discarica, approvato con progetto definitivo finanziato, è conclusa (il proponente è AMIU, l'azienda genovese per i rifiuti urbani).
- Nodo di San Benigno – Collegamento del Nodo di San Benigno e del Lungomare Canepa con l'autostrada e con la viabilità urbana e portuale.
- Tunnel stradale di Genova (Nodo di San Benigno e Calata Gadda).
- Lungomare Canepa (Nodo di San Benigno - Strada urbana di Scorrimento).
- Strada urbana di Scorrimento da Lungomare Canepa a piazza Savio.
- Viadotto di accesso al porto di Voltri.
- Tunnel di Val Fontanabuona.

INFRASTRUTTURE INTERESSATE

- Nodo ferroviario.
- Terzo Valico.
- Viadotto di accesso al porto di Voltri.
- Tunnel subportuale.
- Progetto Voltri VP5 Bis.

¹⁴ Cfr. § 5.1.

Analisi SWOT: Gronda di Ponente

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il progetto di gronda di Ponente ambisce a una separazione dei flussi che transitano attualmente nel nodo stradale genovese provenienti da Ovest, consentendo di canalizzare i flussi di attraversamento sul nuovo tronco autostradale e di dedicare il tratto della A10 tra Voltri e Genova Ovest ai traffici di penetrazione nel centro cittadino; ▪ riduzione degli impatti esterni della mobilità stradale determinata dalla riduzione della congestione e dal miglioramento della sicurezza; ▪ il progetto è frutto di una specifica politica di concertazione e confronto con il territorio che può portare ad una risoluzione delle possibili opposizioni all'opera durante la cantierizzazione; ▪ effetti moltiplicativi di consumo e di produzione generati dalla riduzione del costo generalizzato del trasporto stradale; ▪ rivalutazione immobiliare delle aree interessate dalla riduzione della congestione stradale e dall'incremento dell'accessibilità stradale garantita da minori tempi di percorrenza e da nuovi itinerari. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Necessità di costruire in zone urbanizzate, nonostante la maggior parte del tracciato sia prevedibilmente in galleria sarà necessaria la demolizione di alcuni edifici e contestuale risistemazione degli abitanti; ▪ il tema espropri è risultato molto importante all'interno del dibattito pubblico e ci sono state molte proteste "No Gronda". Il percorso definitivo è stato scelto in base all'obiettivo di cercare di espropriare il minor numero di abitanti possibile e di riuscire a garantire a tutti di ricollocarsi a secondo delle esigenze.
Opportunità	Rischi
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuzione dell'impatto ambientale in termini di riduzione complessiva dell'inquinamento atmosferico dovuto alla migliore distribuzione dei flussi e dei tempi di percorrenza; ▪ ampliamento del mercato di riferimento per la grande distribuzione organizzata e per le imprese commerciali specializzate derivante dalla ricucitura fra Ponente e Levante; ▪ sviluppo turistico di nuove zone (Fontanabuona) e maggiore competitività di aree già affermate turisticamente; ▪ creazione di posti di lavoro: nella costruzione della Gronda saranno coinvolti 1.600 operai e 250 impiegati per gli 8 anni di durata dei lavori. L'occupazione attivata è di 37.400 unità lavorative pari a 4.680 posti di lavoro per anno per cantiere; ▪ l'investimento di 3,1 miliardi di euro genera una produzione attivata totale di 6 miliardi di euro (pari a due volte l'investimento iniziale). Il valore aggiunto è di 2,549 miliardi di euro, pari a 0,93% del PIL della Liguria per ogni anno di cantiere. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In assenza di adeguati strumenti di pianificazione della mobilità urbana rischio di incremento del traffico stradale pesante lungo alcune arterie di accesso verso i nuovi svincoli autostradali con il rischio di portare il sistema a un nuovo equilibrio caratterizzato da una situazione di possibile congestione puntuale rispetto alla situazione attuale; ▪ incapacità di cogliere appieno le opportunità localizzative offerte dal nuovo assetto della rete stradale in assenza di una programmazione sistemica.