



Dibattito pubblico
SS 16 Adriatica Bari-Mola

DOSSIER FINALE del PROPONENTE
23 luglio 2022

Sommario

Premessa.....	3
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	8
Genesi progettuale.....	8
Iter progettuale e autorizzativo.....	8
Il quadro economico ed i finanziamenti disponibili.....	10
Le ragioni dell'opera.....	11
Le alternative studiate.....	12
Il tracciato proposto.....	14
LE RISPOSTE DEL PROPONENTE DELL'OPERA.....	17
Opportunità e ragioni dell'opera.....	20
Le alternative di tracciato.....	28
Il tracciato prescelto.....	40
LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA E LA SUA RELAZIONE CON IL CONTESTO.....	40
IL TRACCIATO E LE SUE INTERFERENZE CON IL TERRITORIO.....	40
Il tracciato prescelto.....	47
LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA E LA SUA RELAZIONE CON IL CONTESTO.....	47
LA RELAZIONE CON I PROGETTI ESISTENTI SUL TERRITORIO.....	47
Il tracciato prescelto.....	49
LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA E LA SUA RELAZIONE CON IL CONTESTO.....	49
LE RELAZIONI CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI CARATTERE REGIONALE.....	49
Il tracciato prescelto.....	50
I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA.....	50
GLI IMPATTI SUL PAESAGGIO E SUI BENI STORICO-ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI.....	50
Il tracciato prescelto.....	52
I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA.....	52
GLI IMPATTI AMBIENTALI.....	52
Il tracciato prescelto.....	56
I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA.....	56
GLI IMPATTI SUL SISTEMA PRODUTTIVO.....	56
Il tracciato prescelto.....	59
I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA.....	59

GLI IMPATTI SUL SETTORE ECONOMICO COMMERCIALE.....	59
I cantieri e l'esecuzione dei lavori	62
TEMPI E FASI DI CANTIERIZZAZIONE.....	62
I cantieri e l'esecuzione dei lavori	65
ESPROPRI E INDENNIZZI	65
Considerazioni finali.....	67

Premessa

Il potenziamento della rete stradale comporta la realizzazione di nuove infrastrutture che si configurano come ampliamenti/adequamenti di tratti stradali esistenti o come veri e propri tratti in variante rispetto al tracciato originario. Tali opere sono caratterizzate sia da una notevole complessità tecnica, sia da significative interazioni con l'ambiente, il paesaggio e le comunità locali. Tali interazioni si verificano sia durante le fasi di costruzione sia successivamente alla realizzazione delle opere stesse. La corretta gestione degli impatti sull'ambiente connessi alla realizzazione dell'opera inizia con il coinvolgimento di tutti gli *stakeholders* sia locali sia nazionali nel corso degli iter approvativi del progetto (Dibattito pubblico, Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e Conferenza di Servizi). Per quanto riguarda la realizzazione delle nuove opere vengono definiti nel corso della progettazione e del connesso iter autorizzativo gli interventi di mitigazione e compensazione derivanti dall'interazione dell'infrastruttura con le matrici ambientali (suolo e sottosuolo, ambiente idrico superficiale, vegetazione, flora e fauna, emissioni di rumore, vibrazioni e inquinanti atmosferici, paesaggio ed archeologia), ivi inclusi quelli riferiti alla fase di costruzione.

A norma del DPCM 76/2018, è stato avviato un dibattito pubblico sulla variante alla Strada Statale 16 "Adriatica" nel tratto che attraversa i Comuni di Bari, Triggiano, Noicattaro e Mola di Bari, indetto dal proponente dell'opera, ANAS spa – proseguendo un ciclo in questo processo sempre nel territorio pugliese avviato a settembre 2019 - che ha elaborato il dossier di progetto e ha collaborato a tutte le fasi.

Il dibattito pubblico è stato coordinato dall'architetto Maddalena Rossi di Avventura Urbana srl, società individuata dal Responsabile della Struttura Territoriale "Puglia" di ANAS spa in esito ad una gara di evidenza pubblica. La normativa¹ prevede infatti che, in assenza di una figura dirigenziale della P.A., si possa ricorrere al mercato affidando il ruolo ad esperti esterni di comprovata esperienza nel settore.

Il dibattito si è svolto secondo le prescrizioni del già citato DPCM e non ha usufruito della possibile proroga dei tempi del processo, prevista dalla norma. Come prescritto dalla legge, il percorso si è aperto il 10 febbraio 2022 con la presentazione del Dossier di Progetto e si è chiuso il 23 maggio 2022 con la presentazione da parte della coordinatrice della Relazione conclusiva, inviata alla Commissione nazionale per il dibattito pubblico (CNDP) e al proponente dell'opera.

In particolare, si ritiene utile richiamare integralmente, sin dalle premesse, le considerazioni svolte - nella Relazione Conclusiva - dalla Coordinatrice del Dibattito Pubblico sulle **procedure autorizzative e condizioni di legittimità del Dibattito** che hanno influenzato profondamente lo svolgimento del processo e quindi gli esiti deliberativi.

In conformità con la sua funzione informativa, il dibattito pubblico ha più volte risposto a richieste di chiarimento relative sia ai suoi step procedurali che a quelli relativi all'iter autorizzativo dell'infrastruttura².

In tale contesto sono state più volte sollevate osservazioni³ rispetto alle condizioni di legittimità del procedimento in relazione ai seguenti aspetti:

- *la **procedura di selezione della coordinatrice** del dibattito pubblico tramite gara indetta dallo stesso proponente dell'opera⁴, come invece consentito dall'art.6 comma 3 del DPCM n. 76 del 10 maggio 2018;*

¹ DPCM 76/2018 Art. 6 *Coordinatore del dibattito pubblico e relativi compiti* - comma 3 - *Il coordinatore del dibattito pubblico è individuato, su richiesta dell'amministrazione aggiudicatrice o dell'ente aggiudicatore, dal Ministero competente per materia tra i suoi dirigenti. Se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore è un Ministero, il coordinatore è designato dalla Presidenza del Consiglio dei ministri tra i dirigenti delle pubbliche amministrazioni estranei al Ministero interessato. In assenza di dirigenti pubblici in possesso dei requisiti di cui al comma 4, il coordinatore può essere individuato dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore mediante procedura di cui al codice, configurandosi come appalto di servizi.*

² Report: I Incontro informativo territoriale; II Incontro informativo territoriale; III Incontro informativo territoriale; IV Incontro informativo territoriale.

³ Report: III Incontro informativo territoriale; IV Incontro informativo territoriale; III Incontro di approfondimento tematico. Interventi: Lorenzo Madio, III Incontro informativo territoriale. Quaderno degli attori: Vincenzo Bitetto; Andrea Giorgio Laterza; Rappresentanti dei Comitati Territoriali di Bari, Mola di Bari, Noicattaro, Triggiano; Marco Martens.

⁴ Report: I Incontro informativo territoriale. Documenti: Note alla Commissione Nazionale Dibattito Pubblico: CDG.CDG PROT GEN.REGISTRO UFFICIALE.I.0148593.09-03-2022; M_INF.STM-SASGO.REGISTRO UFFICIALE.I.0001035.28-03-2022.

- la decisione del proponente di **sottoporre a dibattito pubblico il Progetto di fattibilità tecnico economica** (Pfte) dell'opera e non un Documento di fattibilità delle alternative progettuali, come invece previsto dall'art. 1 del DPCM n. 76 del 10 maggio 2018;
- il fatto che l'**alternativa 3**, così come illustrata nel Pfte, **divergesse in alcuni punti ritenuti sostanziali dall'alternativa C**, ovvero quella firmata nel 2019 in Conferenza di Servizi⁵.

La questione dell'illegittimità dell'opera, imputabile a queste tre cause, è stata anche il motivo per cui una parte dei Comitati hanno deciso di abbandonare il dibattito pubblico, attraverso un comunicato⁶ che la coordinatrice ha dato loro la possibilità di leggere nel IV Incontro informativo territoriale, svoltosi a Mola di Bari il 28 marzo 2022.

Sulla questione dell'illegittimità è stata inoltre da alcuni comitati interpellata⁷ anche la Commissione Nazionale del Dibattito Pubblico, che, dopo le opportune verifiche, ha dichiarato il **procedimento legittimo**⁸.

Il proponente, nel presente Dossier conclusivo, esplicita le osservazioni accolte e quelle respinte, motivando le scelte. Il DPCM 76/2018 prevede che a questo Dossier conclusivo venga allegata la relazione conclusiva a cura della coordinatrice del dibattito pubblico di cui costituisce parte integrante.

Per le attività svolte nel corso del dibattito pubblico così come per i numeri più significativi che misurano l'iniziativa e consentono un bilancio dell'esperienza per come espressi nella citata relazione della coordinatrice può essere utile confrontarli con quelli del precedente dibattito pubblico svolto per il nuovo collegamento stradale tra Vico del Gargano (SS693) e Mattinata (SS89) aperto il 12 gennaio 2022 con la presentazione del dossier di progetto e chiuso il 30 marzo 2022 in un periodo quindi sovrapponibile.

Si consideri che il potenziale bacino direttamente interessato dalla variante alla SS 16 "Adriatica" nel tratto che attraversa i Comuni di Bari, Triggiano, Noicattaro e Mola di Bari può essere identificato al minimo nel numero della popolazione residente nei comuni citati (dati Istat aggiornati al 01/01/2022) che risultano essere:

Comune	abitanti
BARI	316.140
Triggiano	26.065
Noicattaro	25.977
Mola di Bari	24.567
TOTALE	392.749

mentre in analogia il potenziale bacino direttamente interessato dalla nuova Garganica che attraversa i Comuni di Vico del Gargano, Peschici, Vieste e Mattinata risulta essere:

Comune	abitanti
Vieste	13.443
Vico del Gargano	7.294
Mattinata	5.985
Peschici	4.300
TOTALE	31.022

quindi il pubblico potenziale dei quattro comuni garganici rispetto a quelli dell'area metropolitana barese è notevolmente inferiore, meno di un decimo, per la precisione il 7,90%.

Ciò nonostante, a fronte di una serie sovrapponibile di azioni e strumenti per l'informazione e la comunicazione con il pubblico attraverso sia strumenti tradizionali, sia social network: un sito web, una *email* e una linea

⁵ Report: I Incontro informativo territoriale; II Incontro informativo territoriale; III Incontro informativo territoriale; IV Incontro informativo territoriale. Quaderni degli Attori: Vincenzo Bitetto; Andrea Giorgio Laterza; Comitati territoriali, di Bari, Mola di Bari, Noicattaro, Triggiano; Luisa Giampetruzzi.

⁶ Documento consultabile sul sito del Dibattito Pubblico al seguente link: www.dibattitopubblicobarimola.it/wp-content/uploads/2.pdf.

⁷ Documenti: Note alla Commissione Nazionale Dibattito Pubblico: CDG.CDG PROT GEN.REGISTRO UFFICIALE.I.0148593.09-03-2022, M_INF.STM-SASGO.REGISTRO UFFICIALE.I.0001035.28-03-2022, M_INF.STM-SASGO.REGISTRO UFFICIALE.U.0001121.30-03-2022 DI RISCONTRO.

⁸ Documento: Nota della Commissione Nazionale Dibattito Pubblico: M_INF.STM-SASGO.REGISTRO UFFICIALE.U.0001334.08-04-2022.

telefonica dedicati, una pagina Facebook del dibattito e un canale YouTube ed inoltre una collaborazione continuativa con i media soprattutto locali, avviata con una conferenza stampa finalizzata a garantire al dibattito pubblico la massima visibilità sul territorio poi seguita da identici numeri in termini di:

- ✓ incontri informativi territoriali (4);
- ✓ incontri di approfondimento (3);

l'analisi dei principali KPI testimonia complessivamente una diversa attenzione.

KPI		SS 16	Nuova
		“Adriatica”	“Garganica”
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Partecipanti	622	680
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Quaderni degli attori	12	34
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Comunicati stampa	7	11
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Articoli stampa	148	211
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Post pagina Facebook	27	25
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Visualizzazioni	273.692	254.698
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Persone raggiunte	173.381	167.130
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Interazioni con i post della pagina	6.765	7.333
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Utenti unici sito web	2.810	4.020
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Totale pagine visitate	10.427	17.277
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Download file ⁹	782	165
<i>Inserire pittogramma come da Relazione Coord</i>	Visualizzazioni video incontri	223	690

La situazione sanitaria legata al COVID-19 ha consentito nel periodo indicato lo svolgimento di incontri in parte in presenza e in parte online, attraverso la piattaforma Zoom, consentendo di presentare diffusamente sul territorio il progetto del nuovo collegamento e di raccogliere osservazioni e proposte per arricchire il progetto. La dematerializzazione degli incontri ove adottata in talune circostanze non ha assolutamente limitato il confronto diretto tra il pubblico e i rappresentanti delle strutture presenti agli incontri, siano esse proponente, progettista, Comune, ecc. In generale la coordinatrice del dibattito ha garantito un'organizzazione solida e minuziosa dei tempi di discussione con i diversi interlocutori, permettendo al proponente e ai progettisti di elaborare risposte e contenuti nel corso dello svolgimento del dibattito pubblico.

Inoltre, in preparazione degli incontri informativi territoriali, sono stati organizzati, con il sostegno di alcuni Comitati di cittadini, quattro sopralluoghi nelle aree interessate dal passaggio dell'opera, aperti a tutta la cittadinanza:

- Lama San Giorgio, Comune di Triggiano 17 marzo 2022;
- Lama Giotta e territori agricoli, Comuni di Triggiano e Noicattaro 21 marzo 2022;
- SS16 da Bari a Mola di Bari 27 marzo 2022;
- Svincolo di Rutigliano e territori agricoli, Comune di Mola di Bari 27 marzo 2022.

Le modalità di discussione proposte dalla coordinatrice hanno permesso all'ANAS di confrontarsi ampiamente con il territorio e i suoi *stakeholder* sui molteplici aspetti tecnici, ambientali e paesaggistici oltre che sulle ricadute socio-economiche dell'opera. Ciò anche grazie all'impegno di tutte le amministrazioni locali che hanno presenziato agli incontri pubblici, favorendo il dialogo. Gli incontri hanno permesso di esaminare le ipotesi progettuali della nuova strada fornendo importanti spunti per il futuro iter approvativo dell'opera che si pone in

⁹ Maggior numero di elaborati del PFTE “Adriatica” da acquisire rispetto a quelli del DocFAP “Garganica”.

un'area esterna a tutti gli abitati, bypassando l'area urbana più congestionata di Bari, attraversando la piana di Bari connotata dalla distesa olivetata che quasi senza soluzione di continuità partendo dalla costa raggiunge la base dell'altopiano murgiano, mentre nella parte sud est a questa si aggiunge in maniera preponderante il vigneto. In questo sistema agricolo gli elementi di naturalità sono rappresentati quasi esclusivamente dai corsi delle Lame e dalla vegetazione associata. Questo ambito a bassa naturalità è fortemente trasformato per la realizzazione delle coltivazioni di uva a tendone, sino ad interessare gli stessi alvei delle Lame.

Nei comuni interessati dall'opera non sono presenti parchi tutelati, aree protette e ulivi monumentali, sebbene vaste aree siano caratterizzate da uliveti. L'intervento inoltre non intercetta alcun sito della Rete Natura 2000, pertanto l'opera non genererà incidenze dirette su aree soggette a tutela.

Considerato che per il caso in oggetto, esiste la possibilità di ricorrere, a procedure in deroga alle norme paesaggistiche, come previsto dall'art. 95 delle NTA del PPTR che recita: "*Le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali*". A tal fine sarà attivato specifico procedimento per l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e dell'art. 90 delle NTA del PPTR, in deroga ai sensi dell'art. 95 delle medesime NTA presso la Regione Puglia che si esprimerà dopo avere acquisito il parere vincolante della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari.

Alcuni dei principali enti pubblici che dovranno esprimere il proprio parere (Commissione VIA-VAS del MiTE e Regione), hanno anticipato le principali problematiche poste dall'opera, a tutto vantaggio dei tempi di approvazione.

Al termine del dibattito, numerose domande e proposte sollevate dai partecipanti sono state trattate dalla coordinatrice nella sua relazione conclusiva. Nel capitolo *Le risposte del proponente dell'opera*, quest'ultime sono trattate per definire la posizione dell'ANAS in seguito al dibattito pubblico. I singoli contributi del dibattito pubblico sono stati esaminati dall'ANAS, il progetto si arricchirà dei contributi espressi, affrontati nelle pagine successive di questo documento. L'ANAS esprime la volontà di mantenere vivo il dialogo con tutti gli interlocutori che hanno partecipato al dibattito pubblico e di rinforzare tali forme di partecipazione per l'avvenire.

I margini di modifica sostanziale del progetto, derivanti dalle osservazioni per individuare la miglior soluzione di tracciato, condivise con il territorio nel corso del dibattito pubblico nelle molteplici occasioni, saranno delineate nel capitolo "LE RISPOSTE DEL PROPONENTE DELL'OPERA" e troveranno la sintesi nel Progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE) che sarà presentato per l'iter autorizzativo.

La relazione conclusiva della Coordinatrice del Dibattito Pubblico ed il presente Dossier finale del Proponente, che riportano i risultati della procedura di dibattito pubblico ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs.50/2016 saranno inviati con il PFTE al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per l'acquisizione del parere obbligatorio ai sensi dell'art. 215, comma 3, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50. Successivamente, come previsto dall'art. 23, comma 1, lettera g), del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, gli stessi atti andranno a corredo dell'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 D.Lgs.152/2006 alle autorità competenti (Ministero della Transizione Ecologica – Direzione Generale Valutazioni Ambientali e Ministero della Cultura – Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio).

Il processo di interlocuzione con il territorio proseguirà nelle specifiche occasioni individuate dalle norme, come ad esempio la procedura di VIA e la Conferenza di Servizi al compimento dei diversi *step* progettuali, non escludendo nuove occasioni di confronto con la cittadinanza, raccogliendo costantemente osservazioni e proposte utili a migliorare la definizione progettuale.

Anche nella fase attuativa gli interventi di progetto, le problematiche legate alla realizzazione dell'opera e la presenza di particolari risorse endogene del territorio, richiedono una visione compiuta e coerente, nonché una comunicazione mirata e strutturata a tal fine verrà elaborato uno specifico piano di comunicazione ed informazione da mettere in atto nella fase di esecuzione dei lavori, per informare e comunicare gli interventi in

modo chiaro ai cittadini, e per mantenere sotto costante osservazione la realizzazione dell'infrastruttura e le sue ricadute sul territorio.



SS 16 nei pressi di Mola di Bari (1962)

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Genesi progettuale

- Fine anni '90 – ANAS sviluppa internamente lo studio di un tracciato in variante che si stacca dall'attuale SS 16 al km. 806+000 per reinnestarsi nei pressi di Torre a Mare (km 814+000), con un'estesa complessiva di 8,2 km.
- 2001 – Inserimento in Delibera CIPE n. 21/2001 - Legge Obiettivo.
- 2002 – Inserimento nel Piano Regionale dei Trasporti (pur senza specifico finanziamento).
- 2003 – Rientra nell'Intesa Generale Quadro tra il Governo e la Regione Puglia che richiede un investimento di 240M€.
- 2009 – Inserito nel Contratto di Programma ANAS-MIT alla voce «*ulteriori progetti appaltabili*». Sviluppo del progetto preliminare e approvazione CdA ANAS (22/06/2009); avvio della procedura di VIA.
- 2010 – ANAS richiede l'annullamento del procedimento di VIA avendo ricevuto da un operatore economico promotore ed accolto, una proposta per la realizzazione dell'iniziativa secondo le forme del partenariato pubblico privato (Project Financing) poi decaduta.
- 2016 – Intervento inserito nella Delibera CIPE n. 54/2016 «*FSC 2016-2020 – Piano Operativo Infrastrutture*» per valore 250ML€, con appaltabilità prevista entro il 2019 e poi aggiornata al 2021.
- 2018/2019 – Riattivazione del progetto. Riproposto il Progetto Preliminare 2009 che contemplava:
 - Soluzione 1 – Innesto su prosecuzione di Via Caldarola in variante fino all'attraversamento della Lama S. Giorgio e poi allargamento in sede;
 - Soluzione 2 - Innesto su prosecuzione di Via Caldarola in variante fino allo svincolo di Mola di Bari – Rutigliano;
 - Soluzione 3 – Innesto allo svincolo di Mungivacca in variante fino allo svincolo di Mola di Bari.

Iter progettuale e autorizzativo

Il dibattito pubblico si è svolto all'interno di un iter di realizzazione dell'opera caratterizzato da una serie di *step* procedurali pregressi, in parte già descritti, che hanno contribuito a differenziarlo dagli altri dibattiti sinora svolti nel panorama italiano e, contemporaneamente, a influenzarne profondamente le condizioni di svolgimento. Infatti, il 19/04/2018 veniva indetta una Conferenza di Servizi preliminare per l'approvazione ai fini della localizzazione dell'opera:

- ❖ I riunione 11.05.2018, illustrazione soluzioni ed istruttoria da parte dei partecipanti.
- ❖ II riunione 06.07.2018, presa d'atto parere favorevole da parte di tutti gli Enti/Comuni interessati alla realizzazione dell'opera ritenuta concordemente necessaria e strategica. Non c'è però univocità sulla scelta del tracciato.
- ❖ III riunione 09.11.2018 si richiede dai soggetti territorialmente competenti ad ANAS lo studio di un'ulteriore ipotesi di adeguamento in sede della SS 16 che porta all'individuazione della soluzione 2 successivamente denominata alternativa "A".
- ❖ IV riunione 15.04.2019 analisi 3 soluzioni: alternativa "A" (in sede), alternativa "B" e "C" (entrambe in variante), considerata la situazione di stallo che si protrae assume l'azione propulsiva l'Assessore Giovanni Giannini della Regione Puglia con delega ai Trasporti, Reti e Infrastrutture per la Mobilità, Verifiche e Controlli dei Servizi TPL, Mobilità Sostenibile, Lavori Pubblici, Risorse Idriche e Tutela delle Acque, Difesa del Suolo e Rischio Sismico, che in ragione della natura strategica dell'opera richiede al Ministero delle Infrastrutture e i Trasporti (MIT) il 18/07/2019 un incontro per la scelta di un tracciato condiviso.
- ❖ V riunione 25.09.2019 (MIT) verbalizza "*la preminenza dell'interesse pubblico rispetto agli interessi territoriali dei singoli comuni*" evidenziando "*la scelta dell'alternativa C, sostenuta dalla Regione Puglia, dalla Città di Bari, dalla Città Metropolitana di Bari e dal Comune di Mola di Bari (oltre che*

dai territori a sud dell'intervento), appare attualmente essere l'unica che risponda alle esigenze per la quale la stessa è stata ritenuta meritevole di essere inserita e finanziata nella programmazione nazionale di cui al Contratto di Programma ANAS 2016-2020, ovvero atta a risolvere problematiche relative ai flussi di traffico di una grande via di comunicazione"; conseguentemente vengono acquisiti i seguenti atti:

- 28.10.2019 Regione – Infrastrutture per la Mobilità, indica soluzione C come quella di maggior coerenza con Piano Attuativo 2015-19 del Piano Reg.le dei Trasporti;
- 08.11.2019 Regione - Tutela e Valorizzazione Paesaggio evidenzia in relazione al PPTR, per ogni alternativa, beni e ulteriori contesti paesaggistici interessati.
- ❖ VI riunione 13.11.2019 (MIT) e VII riunione 29.11.2019 (MIT) concertative con Vice Ministro Giancarlo Cancellieri. Sono definitivamente abbandonate dalle parti le ipotesi "A" e "B" e sono avanzate, sull'alternativa "C" alcune richieste di modifiche da parte del Comune di Noicattaro.
- ❖ VIII riunione 19.12.2019, illustrazione della corografia riportante un tracciato di sintesi che recepisce le indicazioni dei comuni e relativamente al quale, tutti i presenti esprimono parere favorevole.

Il 10.01.2020, ANAS inoltra a tutti gli Enti con nota prot. CDG-0012497 la Determinazione motivata di Conclusione positiva della Conferenza di Servizi preliminare ex art.14 L.241/90 indicando come tracciato prescelto quello individuato, nel corso dell'incontro tenutosi presso gli Uffici della Regione Puglia del 19/12/2019, come Alternativa "C" riportato nell'elaborato grafico "*Corografia con tracciato*" sottoscritto dalle parti.

In sede di CdS di cui all'art. 27 co. 3 D.Lgs. 50/2016 le amministrazioni si sono pronunciate sulla localizzazione e sul tracciato dell'opera, anche presentando proposte modificative, recepite da ANAS in fase di ingegnerizzazione nel PFTE – Alternativa 3. Salvo circostanze imprevedibili, le conclusioni adottate dalla CdS in merito alla localizzazione o al tracciato, non possono essere modificate in sede di approvazione dei successivi livelli progettuali, a meno del ritiro e della ripresentazione di un nuovo progetto di fattibilità.

Nel corso del 2021 venne avviata la redazione del PFTE relativamente alla Alternativa 3 che costituisce il recepimento delle prescrizioni ed indicazioni rese dai comuni interessati nella seduta conclusiva della CdS svoltasi secondo quanto previsto dall'art. 27, comma 3 D.Lgs. 50/2016 in data 19.12.2019 - ingegnerizzazione del tracciato. Tale progetto venne sottoposto alla Valutazione di Impatto sulla Sicurezza Stradale (VISS) secondo il D.Lgs. 35/2011, conclusasi con la Relazione Generale di Controllo trasmessa ad ANAS in data 22/12/2021.

Durante lo svolgimento della Conferenza di Servizi preliminare il 10/05/2018 venne emanato il DPCM 76/2018 regolamento del Dibattito Pubblico entrato in vigore il 28/08/2018.

In virtù di tale sopravvenuta disposizione normativa, considerata l'importanza dell'opera, per estensione e per costo, è stato quindi attivato il dibattito pubblico, che ha avuto come obiettivo quello di discutere la soluzione adottata al fine di raccogliere riflessioni sulle ragioni e le opportunità dell'opera e contributi funzionali a migliorarne la progettazione.

Successivamente al dibattito pubblico il progetto verrà sottoposto alle procedure autorizzative che coinvolgono gli enti competenti di livello nazionale e locale:

- Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per l'acquisizione del parere (ai sensi dell'art. 215 del D.Lgs. 50/2016);
- Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016), a cura della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Bari;
- Valutazione di Impatto Ambientale – VIA (ai sensi dell'art. 23 D.Lgs. 152/2006 Testo unico ambientale) o il Procedimento Unico Ambientale – PUA (ai sensi dell'art. 27 D.Lgs. 152/2006) che riunisce in un unico atto il rilascio di ogni altra autorizzazione, intesa, parere, nulla osta, o atto di assenso in materia ambientale. Vi sono assorbiti la VIA, le autorizzazioni paesaggistiche e culturali, i nulla osta idrogeologici, le autorizzazioni sismiche e quelle riguardanti gli scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee. Obiettivo: rendere più efficienti le procedure amministrative e innalzare il livello di tutela ambientale, con il coinvolgimento del Ministero della Transizione Ecologica e del Ministero della Cultura oltre alla Regione.

Espletati tali passaggi procedurali, l'iter autorizzativo potrà proseguire con la Conferenza di Servizi decisoria per la localizzazione dell'opera pubblica di interesse statale (ai sensi del DPR 18 aprile 1994, n. 383), il che

comporta anche l'adozione e l'approvazione da parte dei Comuni delle necessarie varianti degli strumenti urbanistici (ndr. attualmente nessuno dei piani regolatori consultati prevede la realizzazione della nuova variante della SS 16) e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio (ai sensi dell'art. 10 del DPR 3 giugno 2001, n. 327).

Il quadro economico ed i finanziamenti disponibili

L'intervento è inserito nel Contratto di programma 2016-2020 - sottoscritto tra ANAS Spa e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - e nella delibera CIPE n. 54/2016 che ha approvato il Piano operativo infrastrutture, finanziando parzialmente l'opera con il Fondo Sviluppo e Coesione (FSC).

Di seguito si riporta il quadro economico dell'Alternativa 3.

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA BA 26: S.S. 16 "Adriatica" Tronco Bari - Mola di Bari, Variante nel tratto compreso tra Bari e Mola di Bari con sezione di tipo B del D.M. 05/11/2001. QUADRO ECONOMICO				
A)	Lavori a base di Appalto			
a1	Sommano i Lavori a Corpo e a Misura		€ 401.613.062,61	
a2	Monitoraggio ambientale corso operam		€ -	
a3.1	a sommare costi relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso		€ 11.718.377,85	
a3.2	a sommare costi relativi alla sicurezza COVID 19 non soggetti a ribasso		€ 2.812.410,68	
a4	Totale lavori più servizi	1+a2+a3.1+a3.2	€ 416.143.851,14	€ 416.143.851,14
a5	a detrarre costi relativi alla Sicurezza e alla sicurezza COVID 19 non soggetti a ribasso	a3.1+a3.2	€ 14.530.788,53	
a6	Importo lavori soggetto a ribasso	a4-a5	€ 401.613.062,61	
B)	Somme a disposizione della stazione appaltante			€ 104.315.274,54
C)	Oneri d'investimento	12,5%		€ 65.057.390,71
	Totale Importo Investimento	a4+B+C		€ 585.516.516,39
D)	IVA per memoria	22%	€ 96.088.872,51	

Appare opportuno sottolineare che gli importi rinvenienti dal Quadro Economico saranno suscettibili di variazioni nelle successive fasi progettuali soprattutto alla luce dei recenti aumenti delle materie prime che presumibilmente comporteranno un aumento dei prezzi.

Le ragioni dell'opera

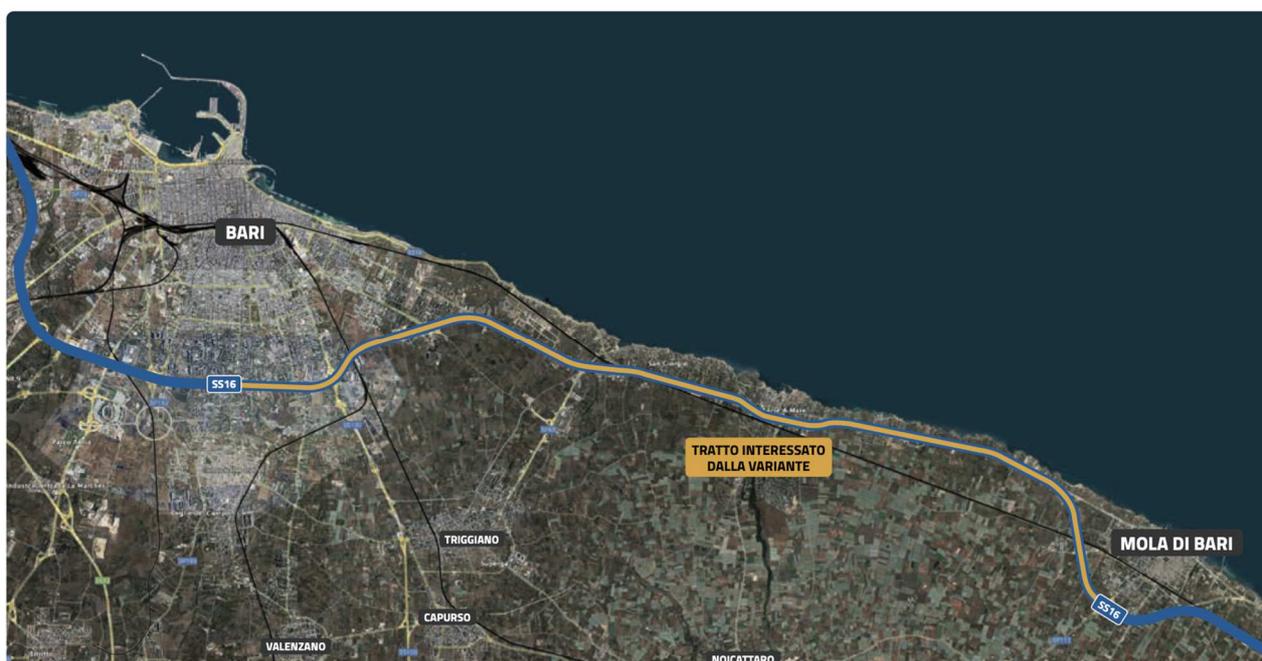
Il progetto, presentato da ANAS spa, riguarda la variante alla Strada Statale 16 "Adriatica" nel tratto che oggi attraversa i Comuni di Bari, Triggiano, Noicattaro e Mola di Bari, tutti in provincia di Bari. Il tratto interessato inizia in prossimità di Via Fanelli nel Comune di Bari e si ricongiunge alla strada esistente in corrispondenza della zona industriale di Mola di Bari.

La situazione preesistente è lontana da prestazioni soddisfacenti.

Nella programmazione nazionale e regionale degli interventi sulla rete stradale l'intervento si contraddistingue per un alto grado di priorità legato a:

- a) strategicità dell'opera nel sistema viario;
- b) rapporto tra il costo di realizzazione ed il beneficio economico;
- c) sostenibilità dell'opera e benefici ambientali.

L'intervento si pone l'obiettivo di **risolvere i fenomeni di congestione della Città metropolitana, migliorare il collegamento verso il porto TEN-T core e l'interporto TEN-T core di Bari a nord e il collegamento con il Salento verso sud.**



Nello specifico, il proponente con la realizzazione dell'intervento intende:

- **migliorare il livello di servizio** della rete nazionale;
- **decongestionare il tratto** cittadino;
- **ridurre l'incidentalità ed aumentare la sicurezza della mobilità per tutti gli utenti**;
- **controllare e prevenire l'inquinamento** urbano;
- **migliorare le condizioni di vita** nei centri abitati;
- **migliorare l'accessibilità** del territorio, ottimizzando quella dei poli funzionali, con particolare riferimento a quelli che intrattengono maggiori relazioni extralocali;
- **riorganizzazione del sistema autostradale e tangenziale barese** per il completamento della "grande rete" viaria regionale e della rete stradale di rilievo nazionale e TEN-T come definite anche dal PRT¹⁰ ponendo particolare attenzione alla gerarchia stradale tra rete stradale nazionale, regionale, provinciale ed intercomunale;
- **sviluppare l'intermodalità** con riferimento alla minimizzazione dei tempi di spostamento complessivi;
- **aumentare la competitività territoriale** grazie a una migliore rete infrastrutturale.

¹⁰ L'assetto strategico del PRT ha valore: vincolante nel riferimento al rango funzionale ed indicativo relativamente al tracciato (posizionamento ed andamento planimetrico).

Le alternative studiate

Per individuare la migliore soluzione progettuale, il proponente nel PFTE ha valutato **gli effetti delle scelte di 3 soluzioni alternative di tracciato** oltre all'opzione "zero" (non intervento) **al fine di garantire il miglioramento o il non peggioramento della situazione esistente.**

La sostenibilità e funzionalità delle previsioni dipendono dalla realizzazione e/o potenziamento di determinate infrastrutture quindi gli strumenti urbanistici, sia quelli generali sia quelli attuativi, devono contenere espliciti vincoli di precedenza o contestualità temporale nella realizzazione delle infrastrutture.

Tutte le soluzioni iniziano in prossimità di **Via Fanelli nel Comune di Bari** e si ricongiungono alla strada esistente in corrispondenza della **zona industriale di Mola di Bari**. Esse si differenziano principalmente per il **tracciato** (in nuova sede rispetto alla SS 16 esistente oppure in parziale adeguamento della stessa), per il numero e le caratteristiche delle **opere d'arte** (gallerie e viadotti) e per le **interconnessioni** con la viabilità preesistente.

Considerato e valutato che per quanto riguarda l'Alternativa zero: rispetto all'obiettivo dell'intervento da realizzare, le analisi effettuate hanno messo in evidenza la non sostenibilità dell'opzione zero. La soluzione di non intervento, a valle delle analisi di rispondenza agli obiettivi tecnici e a quelli ambientali, è infatti risultata non idonea a garantire il miglioramento delle criticità dello stato attuale. Dal punto di vista tecnico l'alternativa "zero" non soddisfa le esigenze di mobilità sia a livello locale sia a livello extraurbano di connettività a scala regionale/nazionale, non migliorando le attuali criticità correlate alle seguenti situazioni:

- la sezione tipologica della viabilità esistente è quella di una strada a doppia carreggiata con tratti a 3 corsie per senso di marcia e con spartitraffico tipo "new-jersey" bifilare, e tratti a 2 corsie, larghezza della piattaforma non omogenea e variabile con corsie non superiori a 3,25-3,50m e banchine inferiori ai minimi di norma. La sistemazione delle zone di transizione in molti casi non è idonea perché condizionata dall'edificato ai margini, determinando pericolose ed inopportune discontinuità per la circolazione.
- si riscontra inoltre per gli elementi di margine l'assenza o non adeguata protezione degli ostacoli fissi presenti a bordo carreggiata. In alcuni tratti protetti dai dispositivi è presente un esiguo spazio a tergo degli stessi, che non consente la corretta deformazione della barriera metallica.
- nel merito delle intersezioni esistenti si riscontrano numerose problematiche originate dall'antropizzazione avvenuta negli anni ai margini dell'infrastruttura che nel loro insieme penalizzano la funzionalità ed incrementano il rischio per l'utenza:
 - eccessiva vicinanza tra gli svincoli;
 - ridotto sviluppo delle corsie di accelerazione e decelerazione;
 - ridotto spazio tra una corsia di accelerazione e la contigua corsia di decelerazione;
 - ridotti raggi di curvatura in corrispondenza dei punti di sfiocco con limitata velocità che tali raggi di curvatura comportano, ulteriormente enfatizzata dal limitato sviluppo delle corsie di accelerazione/decelerazione. I veicoli in uscita, oltre a non avere un adeguato spazio per decelerare sono costretti a percorrere raggi di curvatura con una velocità non compatibile. In modo analogo i veicoli in ingresso dovendo percorrere la curva a bassa velocità e avendo a disposizione una ridotta corsia di accelerazione si immettono nell'asse principale con una velocità inferiore a quella necessaria per una corretta funzionalità dell'infrastruttura con la creazione di punti di conflitto con i veicoli che stanno percorrendo l'asse principale.
 - presenza di intersezioni a raso nelle immediate vicinanze dello svincolo con conseguente fenomeni di accodamento che interessano le corsie di decelerazione – emblematico tra gli altri l'accesso dell'agglomerato di via Scanzano (strada comunale) a Mungivacca compresa tra le trafficatissime SS 16 e SS 100 per la situazione al limite delle norme del Codice della Strada.
- a quanto sopra si aggiungono poi una moltitudine di accessi diretti a proprietà private, non regolati da dispositivi dedicati che comportano un "punto nero" per la circolazione su tale tipologia di infrastruttura.

Dal punto di vista ambientale, in relazione all'aumento dei flussi di traffico, la soluzione "zero" presenta inoltre maggiori criticità sotto il profilo della qualità dell'aria e del clima acustico, matrici molto importanti nell'ambito urbano in cui l'intervento si colloca. In esito all'analisi effettuata l'opzione "zero" è quindi stata scartata.

Sono state quindi portate a confronto 3 alternative per limitare la congestione sul sistema stradale con conseguenze positive sui tempi di percorrenza, l'incidentalità, i consumi di carburante e l'inquinamento.

La Regione e l'area metropolitana di Bari saranno interessate nei prossimi anni dalla realizzazione di importanti infrastrutture ferroviarie e stradali con l'obiettivo di ridurre il trasporto delle merci su gomma e trasferirle su ferro.

L'opera si colloca all'interno di questo quadro di sviluppo infrastrutturale e gli studi di traffico che hanno accompagnato l'elaborazione delle diverse ipotesi di tracciato, sono stati elaborati tenendo conto, ad esempio,



del potenziamento della rete ferroviaria e stradale.

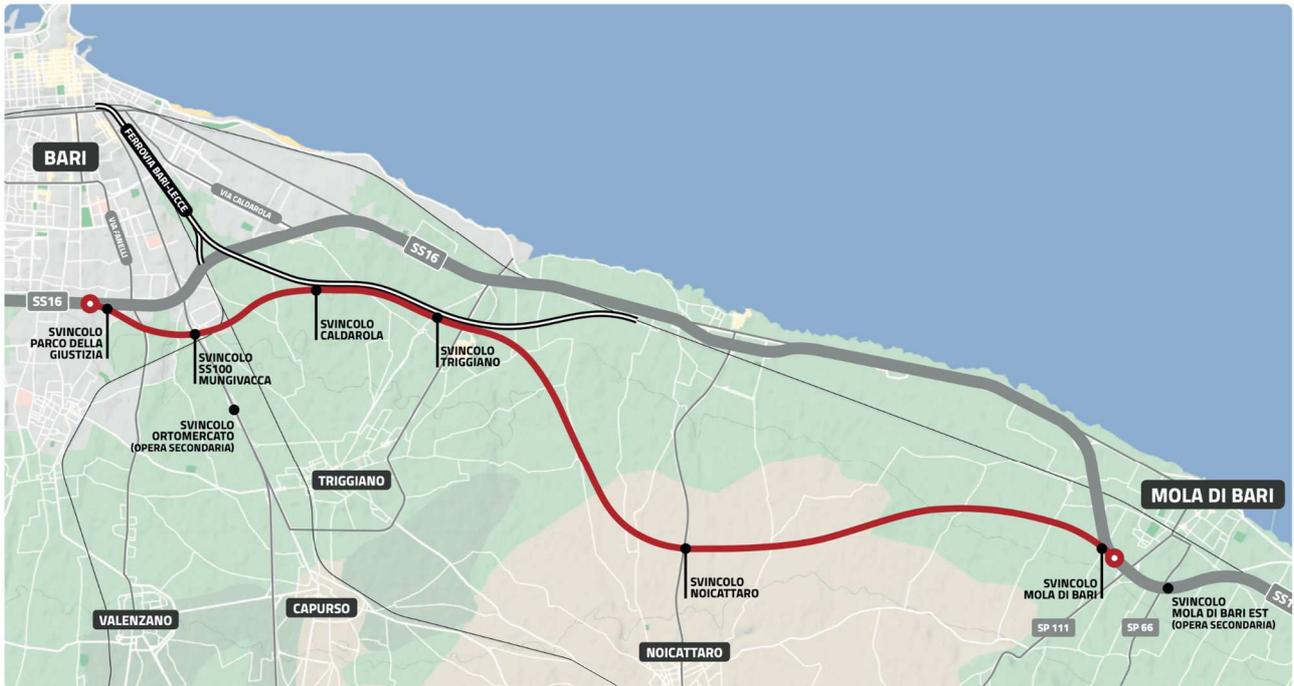
La variante della SS 16 ed il potenziamento dell'intero itinerario potrà così contribuire, assieme alle altre opere in programma, a ridurre ulteriormente la congestione da traffico sulla viabilità locale e sulle altre arterie stradali.

- **Alternativa 1**, lunga circa 19 km, di cui una parte coincide con l'attuale SS 16 che viene riqualificata in sede, mentre il resto è di nuova costruzione. Viene prevista la realizzazione di tre viadotti, in corrispondenza della Lama S. Giorgio, della SS16 e della Lama Giotta, per una lunghezza totale di circa 1.075 metri;
- **Alternativa 2**, lunga complessivamente circa 18,8 km, che si sviluppa più a monte rispetto alle altre due ipotesi ed è interamente di nuova costruzione. Viene prevista la realizzazione di otto viadotti, per una lunghezza complessiva di 2.105 metri;
- **Alternativa 3**, lunga 19,6 km e realizzata completamente in variante rispetto alla SS 16 esistente. Viene prevista la realizzazione di quattro viadotti di linea per una lunghezza complessiva di circa 935 metri e 7 gallerie artificiali, per una lunghezza complessiva di circa 800 metri.

L'alternativa 3 è quella scelta nell'ambito della Conferenza di Servizi preliminare ed è stata pertanto l'oggetto del dibattito pubblico che ha comunque dedicato ampio spazio alla discussione anche delle altre alternative di tracciato.

Il tracciato proposto

Sulla base del confronto delle alternative progettuali, delle stime sul traffico e delle valutazioni economico-sociali, il 19 dicembre 2019 la **Conferenza di Servizi preliminare** ha raccolto le indicazioni dei comuni interessati e della Regione ed ha indicato l'**alternativa 3 come tracciato preferenziale da realizzare** e da sottoporre a **dibattito pubblico**.



In occasione della Conferenza di Servizi di cui sopra, l'alternativa 3 è stata accompagnata da una serie di **prescrizioni**, rilasciate dalle Amministrazioni Comunali, che hanno costituito **parte integrante dell'intesa raggiunta**. Il progetto proposto costituisce quindi una "ingegnerizzazione" progettuale delle prescrizioni ricevute.

Lo standard di riferimento progettuale è quello indicato dal DM 5/11/2001 "NORME FUNZIONALI E GEOMETRICHE PER LA COSTRUZIONE DELLE STRADE".

I limiti inferiori ammissibili che necessitano di specifiche deroghe sono derivanti da vincoli fisici ed ambientali e/o insediamenti preesistenti mentre i limiti superiori sono legati alla previsione di traffico.

Il progetto per il nuovo tratto della SS 16 fra Bari e Mola di Bari prevede la realizzazione di:

- una strada a **due carreggiate con 3 corsie per senso di marcia**, con inizio immediatamente dopo lo svincolo Carrassi- Carbonara (corso Alcide De Gasperi) e fine in corrispondenza dello svincolo per la provinciale SP 111 Rutigliano-Mola, per uno **sviluppo complessivo di 19.678 metri**;
- sezione stradale di **categoria tipo B** (strada extraurbana principale secondo quanto previsto dal DM 5/11/2001) con larghezza complessiva di **32 metri**.

Lungo il tracciato del nuovo asse stradale sono previsti 6 svincoli:

1. **svincolo "Parco della Giustizia"**, in corrispondenza delle vie Lagravinese e Vassallo nel Comune di Bari. Si tratta di uno svincolo a "trombetta" che veicolerà i flussi di traffico in uscita e in ingresso dal futuro Parco della Giustizia di Bari;
2. **svincolo con la SS 100**, in zona Mungivacca nel Comune di Bari. Si tratta di una interconnessione con la SS 100 "di Gioia del Colle" - strada di categoria B avente stesso livello gerarchico della Tangenziale - che collega Bari con Taranto. Tale svincolo razionalizza i flussi di traffico in ingresso e in uscita dalla città di Bari e per le direzioni Brindisi e Foggia;

3. **svincolo “Caldarola”**, di raccordo fra il tracciato in progetto e la via Caldarola. Lo svincolo consente la connessione alla Città di Bari attraverso Via Caldarola, uno dei più ampi assi viari cittadini già nel Piano Urbanistico dell’Architetto Ludovico Quaroni e attualmente oggetto di riqualificazione da parte del Comune di Bari. Si tratta di uno svincolo la cui configurazione si adatta all’affiancamento con la linea ferroviaria Bari-Lecce di RFI in corso di costruzione;
4. **svincolo “Triggiano”**, in corrispondenza della provinciale SP 60 Triggiano-Torre a Mare (San Giorgio). Lo svincolo consente la connessione alla Cittadina di Triggiano sia attraverso la SP 60 sia attraverso Via Mennea. Inoltre, il progetto prevede la realizzazione della connessione tra la stessa Via Mennea e la circonvallazione Nord-Sud di Triggiano, creando un ulteriore collegamento con la SS 100. Anche per questo svincolo la configurazione si adatta alla presenza della linea ferroviaria Bari-Lecce di RFI in corso di costruzione secondo il progetto “Variante di tracciato tra Bari Centrale e Bari Torre a Mare”;
5. **svincolo “Noicattaro”**, in corrispondenza della provinciale SP 57 Noicattaro-Torre a Mare. Lo svincolo serve l’abitato di Noicattaro, consentendo le manovre di ingresso ed uscita per tutte le direzioni mediante 4 rampe che si attestano su due rotatorie. Inoltre, attraverso la SP 57, sono facilmente raggiungibili anche le località di Parchitello e Torre a Mare;
6. **svincolo “Mola di Bari”**, in corrispondenza della connessione con l’attuale SS 16. Tale svincolo rappresenta il punto finale dell’intervento ricollegandosi alla SS 16 esistente sia in direzione Nord sia in direzione Sud. Lo svincolo conserva le rampe di ingresso ed uscita dalla SS 16 attuale e permette l’accesso all’abitato di Mola di Bari; attraverso la SP 111 consente, inoltre, di raggiungere il centro urbano di Rutigliano.

Sono previste inoltre delle opere connesse con **interventi di nuova realizzazione o di riqualifica di tratti stradali esistenti** per razionalizzare le **viabilità locali** limitrofe al tratto in progetto, al fine di aumentarne la fruibilità:

- **riqualificazione della SS 16** esistente nel tratto compreso tra la via Lagravinese (a servizio della futura “Cittadella della Giustizia”) e la via Giovanni Amendola (proseguimento della SS 100 in penetrazione verso il centro di Bari);
- **svincolo “Ortomercato” sulla SS 100**, di raccordo con il tracciato e la SS 100 nel Comune di Bari. Lo svincolo costituisce ammodernamento dell’esistente che viene potenziato per migliorare la distribuzione dei flussi connessi al Mercato Agroalimentare Barese MAAB, piattaforma logistica di III livello, strategica per dare nuovo impulso al comparto agro- alimentare dell’intera provincia;
- **riqualificazione tratto sud della strada del Crocefisso e della viabilità locale** connessa in corrispondenza dell’area a sud-ovest dell’IKEA che costituisce anche ulteriore accesso al MAAB;
- **adeguamento viabilità** in corrispondenza della **circonvallazione nord dell’abitato di Triggiano**;
- **nuovo collegamento tra la strada comunale Masseriola e la SP 57** con connessione in corrispondenza del nuovo svincolo di Noicattaro;
- **adeguamento della viabilità locale nord-sud nel comune di Mola di Bari fino alla SP 117** per un’estensione complessiva di 3 km;
- **adeguamento della rampa di ingresso** in corrispondenza dell’attuale **connessione tra la SS 16 e la litoranea a Mola di Bari est** in località Cozze che migliora la connessione con le viabilità locali.

Completa il progetto viabilistico il ripristino della continuità di tutte le **viabilità minori** interessate dagli interventi di cui sopra. Il criterio di riferimento per il nuovo assetto della viabilità minore interferita è quello di garantire **un punto di attraversamento ogni 500 metri** privilegiando la continuità di quelle di maggior rilevanza ed, in linea di principio, attualmente pavimentate.



SS16 Adriatica allargamento sede stradale (1962)

LE RISPOSTE DEL PROPONENTE DELL'OPERA

Nella sua Relazione, la Coordinatrice, a valle del confronto - proprio dello strumento deliberativo dei tavoli di discussione introdotto per permettere a tutti i cittadini interessati di esprimere le proprie posizioni in merito ai temi analizzati e quindi alla raccolta di domande e osservazioni, aggregate per temi e proposte ai relatori (proponente e progettisti) per la formulazione delle risposte-, riporta la seguente sintesi dei temi emersi di cui ha redatto anche un Quadro sinottico.

Riguardo alle **ragioni** e all'**opportunità** dell'opera il dibattito pubblico ha intercettato **molte riflessioni critiche**, ma anche **molte posizioni a loro sostegno**.

Emerge ad avviso dello scrivente una distorsione di tipo strategico - *Strategic bias* - dovute alla tendenza dell'intervistato ad attuare un comportamento da *freerider* nel momento in cui percepisce la possibilità di fornire risposte che porterebbero a scelte sociali che lui stesso non rispetterà manifestandosi non i punti di vista e gli interessi di valenza generale ma solo una sommatoria di istanze settoriali e particolari.

"*Not in my back yard!*" o se si vuole "Non nel mio cortile!". Dietro l'acronimo anglosassone di NIMBY, c'è un fenomeno complesso che può raccontare molto sull'evoluzione delle società democratiche occidentali in questi ultimi trent'anni, sulle tensioni che le hanno attraversate e sui cambiamenti delle opinioni pubbliche e dei singoli individui.

Consapevolezza dei propri diritti di cittadino contro l'ingerenza dello Stato? Difesa del proprio territorio da abusi e sfruttamenti? Semplice chiusura egoistica, emotiva e retrograda contro ogni sviluppo e progresso? Preoccupazione legittima per la propria salute e per la qualità dell'ambiente circostante? O paura irrazionale e ingiustificata nei riguardi di complotti da parte di "poteri forti" non meglio identificati? Il NIMBY è questo e molto altro ancora: un coacervo di contraddizioni e contrapposizioni. Alcuni affiancano al NIMBY la parola "effetto", insistendo sulle conseguenze che un atteggiamento simile può portare, altri preferiscono metterci il termine "sindrome", scegliendo di dargli un'accezione patologica.

Senza dubbio, caratteristica saliente del NIMBY è il "Not". Un "NO" che il più delle volte è diventato lo strumento per altri tipi di rivendicazione (politica, partitica, identitaria, culturale) che nello specifico non avevano stretti legami con la ragione per la quale quella negazione veniva espressa: la realizzazione di una determinata opera infrastrutturale. Grande o piccola che fosse.

Tra le sfide che le democrazie - non più divise secondo classi sociali o ideologia - si sono trovate ad affrontare dagli anni Novanta del Novecento vi è quella della costante contrapposizione tra spinte individualiste e attenzione al benessere collettivo. A questo si somma la tendenza, tipicamente umana, alla conservazione di quanto esiste, che si manifesta come ferma opposizione a tutte quelle azioni che possano concretizzare un cambiamento nella propria condizione.

Si è, dunque, di fronte a **bias cognitivi**, cioè a fenomeni di deviazione o distorsione nella lettura e interpretazione della realtà.

In un Paese come l'Italia, è necessario sia dare nuovo impulso allo sviluppo delle grandi infrastrutture nate negli anni del boom economico e ormai vetuste, sia favorire la realizzazione di infrastrutture medio-piccole, come quelle necessarie ai servizi pubblici locali, laddove la presenza di impianti sul territorio è condizione necessaria per rispondere ai bisogni.

Occasione privilegiata per ragionare sulle proprie convinzioni, ascoltando anche quelle degli altri, è senza dubbio il *dibattito*: è in questo momento che è possibile sciogliere i nodi che stanno alla base dell'Identità del NO, così da costruire un nuovo pensiero fondato su fatti oggettivi e non influenzato da distorsioni comportamentali. La delicata questione della TAV in val di Susa è stato un esempio di quanto sia importante un confronto libero da posizioni preconcepite.

Per far sì che un tale momento sia effettivamente occasione di cambiamento, è stato necessario garantire la partecipazione al dibattito, e cioè la possibilità che ciascuno esprima le proprie opinioni e le proprie posizioni, assumendosi la responsabilità di quanto viene detto e presentato, come ad esempio studi basati su solida evidenza.

Nello spazio di confronto rappresentato dal Dibattito Pubblico introdotto nel panorama normativo italiano con il DPCM 76/2018 normato da regole tra i vari *stakeholder* (cittadini, amministrazioni pubbliche, imprese, eccetera) interessati dalla realizzazione di un'opera pubblica, i cittadini, chiamati ad informarsi e ad esprimere le proprie opinioni, possono avanzare proposte e progetti, arrivando a co-progettare l'opera per renderla aderente alle esigenze dei territori. Specularmente, è richiesto ai proponenti del progetto di presentare soluzioni aperte e flessibili, con linguaggi chiari e comprensibili, portando anche evidenze scientifiche ove necessario: ci deve essere quindi la volontà di esplorare nuove soluzioni progettuali nate dal confronto con la comunità locale.

È questo un percorso che chiama alla responsabilità personale e collettiva tutte le parti coinvolte. Da una parte, i proponenti del progetto devono saper testimoniare la bontà dello stesso e di come esso sia progettato e realizzato al fine di generare benefici per i territori, rispondendo a bisogni della cittadinanza, tutelando sempre l'ambiente e la qualità della vita. Allo stesso modo, anche ai cittadini viene chiesto di rispondere, razionalizzando i motivi di opposizione: non è più sufficiente il "NO" come manifestazione di un'identità o come alibi, è necessario circostanziare e motivare le proprie risposte, cosicché si possano esplorare nuove strade e soluzioni in grado di soddisfare i bisogni di tutti.

La responsabilità a cui sono chiamate le istituzioni e i cittadini deve necessariamente essere sostenuta dalla *credibilità e dalla fiducia*. Non è infatti sufficiente pensare che il dibattito sia accettato e condiviso se non si reputa credibile l'altra parte sia nelle parole che nei fatti. Ciò può avvenire se i soggetti sono stati capaci di meritare fiducia in passato, e cioè se si sono dimostrati vicini alle necessità degli altri.

Il *dibattito pubblico, visto da questa prospettiva*, è uno strumento di *democrazia diretta*, poiché coinvolge i cittadini nel processo di definizione e di realizzazione di opere pubbliche di interesse nazionale. Non chiede solo di approvare o di negare la realizzazione del progetto, ma chiama in causa la cittadinanza, identificando criticità sfuggite all'occhio del proponente e studiando nuove soluzioni.

È uno strumento di partecipazione che necessita di trasparenza perché possa funzionare. È solo la conoscenza profonda dell'opera, dei costi e dei benefici annessi, che permette l'emergere di osservazioni costruttive e la progettazione di valide alternative per risolvere eventuali snodi critici.

Con il Dibattito Pubblico si intende sostenere un cambio di paradigma in cui la partecipazione dei cittadini è preventiva, sostenuta, attiva e ricercata, condizione necessaria alla realizzazione delle opere: il desiderio è quello di favorire un percorso nel quale, grazie al coinvolgimento, l'atteggiamento dei cittadini da "difensivo" possa tradursi in fattivo e "cooperativo".

Non solo. L'esperienza del Dibattito Pubblico dovrebbe aiutare anche a identificare alcuni insegnamenti o linee guida utili a superare una parte dei 317 NIMBY ad oggi documentati nei confronti di piccole e grandi opere sul territorio nazionale.

Una strada per sostenere un maggiore coinvolgimento del territorio nelle scelte potrebbe essere quella di assicurare percorsi autorizzativi più spediti e snelli nel caso di opere di piccola e media taglia per le quali siano state esperite positivamente iniziative di partecipazione. Un incentivo rivolto agli operatori desiderosi di tessere relazioni con i propri territori, snellendo i passaggi e le approvazioni da parte degli organi di rappresentanza.

Riteniamo anche rilevante che un'eventuale evoluzione della norma possa prevedere percorsi specificatamente dedicati ai servizi pubblici locali: essi, infatti, riguardano temi ed argomenti che fanno parte della vita quotidiana delle persone, con scelte operative e gestionali che hanno un impatto diretto sulla vita dei cittadini. Il pensare strumenti e pratiche privilegiate di dibattito pubblico per questo tipo di servizi può essere percepito come una occasione per costruire relazioni di fiducia e di dialogo con le istituzioni e con gli operatori.

È auspicabile che un'eventuale procedura di dibattito pubblico declinata sul mondo dei servizi pubblici locali venga avviata già nelle fasi preliminari di definizione dei progetti, così che gli esiti possano incidere sugli stessi, per migliorarli, qualora la voce dei territori lo dovesse richiedere.

Sarebbe inoltre utile ridefinire il bacino territoriale delle comunità coinvolte o chiamate ad esprimersi. È infatti chiaro che il territorio interessato da una certa opera, non coincide necessariamente con il Comune o la località che la ospita. Nel caso dei servizi pubblici locali occorre spostarsi su logiche di bacino territoriale ottimale o ancora di area vasta. Deve essere previsto, dunque, che siano queste ultime le declinazioni territoriali nelle quali matura e si realizza il dibattito.

Si suggerisce anche di rendere tale dinamica, di ascolto e di partecipazione informata alle scelte strategiche, quasi continuativa e non “una-tantum”, proprio perché i servizi pubblici locali riguardano la quotidianità dei cittadini. Avere a disposizione uno spazio in cui i soggetti coinvolti possono dialogare migliorando continuamente il servizio è una nuova strada da esplorare.

Non è raro che di fronte a uno stesso progetto si generino due fazioni, alcuni favorevoli all'opera e altri contrari. Dal report di Nimby Forum emerge però che di solito i sostenitori di un intervento sono meno "rumorosi" dei contestatori: chi si oppone a un'opera, cioè, tende ad attivarsi e a organizzarsi maggiormente. È abbastanza intuitivo. Ma quali sono i **motivi** che invece attirano di più il **parere favorevole** della comunità locale nei confronti di un intervento? Eccoli, per concludere, nella tabella seguente:

Motivi favorevoli	
Sviluppo del territorio	35%
Assenza di impedimenti	23%
Miglioramento o nascita di servizi	18%
Incremento di posti di lavoro	11%
Miglioramento condizioni ambientali	7%
Sinergia con altre realtà produttive	5%

Ma andiamo per ordine nel fornire i riscontri a quanto osservato e proposto nel dibattito pubblico secondo il seguente schema sinottico redatto dalla Coordinatrice e che sistematizzando il processo svolto riporta il MACRO-TEMA; le PREFERENZE/CRITICITÀ; le PROPOSTE.

I commenti del Proponente vengono riportati in calce ad ogni MACRO-TEMA e/o in taluni casi ai sub -temi mentre le conclusioni con la descrizione della proposta progettuale che si intende adottare con riferimento a quanto rappresentato in ciascuna sezione sarà descritta nel paragrafo conclusivo.

macro-tema
Opportunità e ragioni dell'opera
I FENOMENI DI CONGESTIONAMENTO DEL TRAFFICO
CONSIDERAZIONI PROPOSTE RICHIESTE
L'opera non risolverà il problema del congestionamento del traffico veicolare, in quanto trasferirà le criticità attuali nel punto di ricongiungimento della variante alla statale esistente, in corrispondenza dell'unico ingresso/uscita da e per Mola di Bari.
Il problema di congestionamento del traffico potrebbe essere risolto più efficacemente attraverso la realizzazione della bretella autostradale Bari-Sud prevista dal Piano Regionale dei Trasporti della Puglia.
L'opera è una infrastruttura indispensabile per risolvere il problema del congestionamento del traffico veicolare, che è un elemento altamente critico per l'attuale tracciato della SS 16 nel tratto Bari-Mola di Bari. L'opera è un'infrastruttura attesa ormai da molti anni dal territorio e dai suoi operatori economici, per risolvere tale problema e migliorare il sistema della viabilità per residente e turisti.
L'INCIDENTALITÀ
CONSIDERAZIONI PROPOSTE RICHIESTE
La problematica dell'incidentalità non viene ritenuta particolarmente rilevante per il tratto di strada in questione. Si richiedono al soggetto proponente maggiori chiarimenti rispetto agli studi effettuati in merito, con specifiche riguardo alle variazioni del tasso di incidentalità nelle diverse parti del tracciato.
Il problema dell'alto tasso di incidentalità può essere risolto limitando la velocità sull'attuale SS 16.
Il problema dell'alto tasso di incidentalità è un elemento altamente critico per l'attuale tracciato della SS 16 nel tratto Bari-Mola di Bari e l'opera è indispensabile per risolvere tale problematica e migliorare il sistema della viabilità per residente e turisti.
TRASPORTO SU GOMMA vs MOBILITÀ SOSTENIBILE
CONSIDERAZIONI PROPOSTE RICHIESTE
La realizzazione della nuova infrastruttura autostradale incentiva l'utilizzo dell'auto privata a discapito dei mezzi pubblici e della mobilità dolce è quindi in contrasto con l'ordinamento europeo in materia di disincentivazione del trasporto su gomma.

Il congestionamento della SS 16 è reale ed è sotto gli occhi di tutti e non è un fenomeno estivo/festivo ma quotidiano che deve essere sostenuto da uno sviluppo delle infrastrutture nell'area territoriale perché esistono criticità inerenti alla capacità dell'attuale tratta stradale Bari-Brindisi-Lecce a supportare la mobilità non solo dei viaggiatori occasionali per turismo, ma dei pendolari e del trasporto complessivo nazionale. L'autotrasporto inoltre rappresenta lungo l'Adriatica la modalità principale di movimentazione delle merci trasportate sulle medie e lunghe distanze che hanno origine e destinazione dai territori a sud di Bari.

L'infrastruttura è satura o prossima a saturazione in numerose fasce orarie, in particolare nella fascia mattutina e serale verso Bari. Sulla tratta sono già in corso interventi di manutenzione programmata secondo un piano strutturato di manutenzione straordinaria che riguarda in particolare il rifacimento di spartitraffico centrale, segnaletica e pavimentazione stradale, la sostituzione delle barriere laterali, il recupero strutturale di ponti e viadotti, il ripristino funzionale e l'adeguamento degli impianti di illuminazione al fine di migliorare la sicurezza stradale, consolidare il risparmio energetico; tali interventi non risolvono però il problema della forte congestione e hanno di contro rappresentato in una situazione già *border line*, l'aggravamento della circolazione veicolare.

Nella maggior parte delle aree urbane e periurbane all'aumento di domanda di mobilità per motivi di lavoro, di studio, di svago, ecc., non sempre ha fatto seguito un aumento delle infrastrutture stradali, che in molti casi è di assai difficile attuazione, né un adeguato processo di razionalizzazione nell'utilizzo dell'esistente.

Non è, quindi, sorprendente constatare il verificarsi, sempre più frequente, di fenomeni di congestione del traffico, in questa tratta stradale.

È utile ricordare che il traffico non è una variabile indipendente, ma deriva da una serie di fattori di tipo socio-economico, urbanistico, gestionale, di politica dei servizi, ecc., e su di esso si scaricano tutte le patologie ed i disservizi dei sistemi metropolitani. Da ciò si deduce che i problemi dei trasporti nelle aree urbane e periurbane sono necessariamente molto complessi. I trasporti sono, infatti, solo una delle componenti di tali sistemi; intervenire su di essi senza tenere conto degli effetti a livello di sistema può portare a gravi errori. Infatti, caratteristica dei sistemi complessi, quali sono i sistemi urbani, è la presenza di interazioni che provocano effetti la cui previsione richiede studi accurati, basati sulla conoscenza dettagliata dei fenomeni. In altri termini: non esistono soluzioni semplici.

Il fenomeno della congestione produce sull'uomo e sull'ambiente impatti rilevanti.

In generale possiamo affermare che i costi della congestione dipendono dal fatto che ogni veicolo che si aggiunge al traffico stradale in un sistema chiuso, al quale è assimilabile il concetto di area metropolitana, riduce la velocità degli altri veicoli e, dunque, accresce il loro tempo di viaggio. Essenzialmente la «perdita di tempo» è l'impatto più diretto che gli utilizzatori della rete di trasporto percepiscono all'aumentare della congestione. Tale danno è solo in parte sopportato dall'utilizzatore marginale della rete viaria in quanto il «danno marginale», inflitto agli altri utenti è, solo in parte, internalizzato nella sua funzione di costo. In altre parole, la congestione stradale è un tipico caso in cui si deve tentare di ridurre le esternalità negative prodotte da un ipotetico consumatore.

Una volta raggiunto il limite di capacità del sistema stradale, il flusso passa ad una condizione di *start&stop* o di coda. Il punto critico è rappresentato dal probabile collo di bottiglia che si ha ad un determinato punto. Una volta superato tale punto la velocità cresce rapidamente per riportarsi di nuovo ad una situazione quale quella di flusso libero.

Il problema principale da un punto di vista economico è che il nostro interesse non è tanto rivolto alla velocità che i veicoli hanno in ogni punto della rete viaria, quanto piuttosto, al tempo necessario per completare gli spostamenti desiderati una volta superato il collo di bottiglia; la nostra attenzione è dunque rivolta ai costi in termini di tempo perso causati da un eccesso di traffico.

In primo luogo, ci si può domandare se il tempo perso, causa la congestione, durante l'attività lavorativa debba avere lo stesso valore di quello dedicato ad attività ricreative. In caso di risposta negativa si dovrebbero valutare diversamente i ritardi da congestione che si hanno nelle giornate festive rispetto a quelli nelle giornate lavorative. In secondo luogo, si deve risolvere il problema di un valore rappresentativo del «costo del tempo». La soluzione di questi quesiti è alla base della valutazione del tempo all'interno delle stime del «costo di viaggio», utilizzato come metodo di valutazione di aree di valore turistico-ambientale.

Un secondo tipo di impatto causato da un aumento della congestione stradale è l'incremento dei consumi. Questo dipende da una serie di fattori. I consumi sono correlati positivamente con la velocità raggiunta dal veicolo. Il tipico diagramma velocità-consumo assume una forma ad U in cui il punto di minimo corrisponde ad una velocità attorno ai 60-70 km/h. Ciò evidenzia che livelli elevati di consumo si possono avere sia a velocità alte che basse; è, dunque, facile intuire che i fenomeni di congestione, i quali tendono a ridurre le velocità medie di percorrenza, hanno un effetto negativo sui consumi. A questo si deve aggiungere che, la necessità di modificare il proprio ciclo di guida per la presenza di traffico, molto spesso impone al conducente un elevato numero di fermate, di fasi di accelerazione e decelerazione, che sono, indubbiamente, le più gravose in termini di consumi di carburante.

Il fenomeno della congestione non produce soltanto costi in termini di ritardi e di maggiori consumi. Un ulteriore tipo di costi dovuti ad un eccesso di traffico è rappresentato dagli incidenti stradali.

Questi, rispetto agli altri tipi di impatto, sono uno dei costi più significativi. Tale tipo di esternalità si verifica nel momento in cui il veicolo marginale che si immette nel flusso della circolazione aumenta la probabilità che gli altri utilizzatori siano coinvolti in un incidente. Sebbene il numero di incidenti dipenda dalla distanza percorsa e non solo dal traffico, questi possono essere considerati veri e propri costi di congestione.

Secondo alcune stime, i costi dovuti agli incidenti stradali, comprensivi dei danni alle cose e alle persone, sono pari alla somma dei costi dovuti alle altre esternalità. Ciò è dovuto, principalmente, al fatto che i risultati dipendono in maniera determinante dal valore assegnato alla vita umana. Ad esempio, se si utilizzano le stime sul valore della vita calcolate attraverso la «disponibilità a pagare» per ridurre il rischio di incidente, queste

risultano essere sostanzialmente maggiori rispetto a quelle basate sulla perdita di redditi futuri dovuti alla morte dell'individuo. A questo proposito è opportuno sottolineare che, per quanto riguarda il percorso considerato di natura extraurbano ma di relazione tra ambiti urbani, l'incidenza dei costi legati agli incidenti stradali sul totale delle esternalità prodotte dalla congestione deve necessariamente essere considerato tra quelli più rilevanti. Infatti, all'alto valore associato alla valutazione della vita umana, è altresì vero che, in questa area, a fronte di un elevato numero di incidenti, positivamente correlati al traffico, si ha un numero altrettanto significativo di morti e feriti a seguito delle velocità di marcia.

I costi sociali indotti da un incidente stradale possono essere classificati nel seguente modo:

- danni ai veicoli ed al luogo;
- spese dovute all'intervento della polizia ed ai servizi di emergenza;
- spese per l'assistenza medica degli infortunati;
- costi legali, assicurativi e funerari;
- pene e sofferenze delle vittime e dei parenti delle vittime coinvolte in un incidente (*pretium doloris*);
- perdite di produzione dovute ai casi di morte od inabilità al lavoro;
- valore della vita umana o *pretium vivendi* (dove sia possibile e si consideri socialmente accettabile individuarne uno).

Una stima del danno materiale è possibile attraverso valutazioni legate all'ammontare dei compensi assicurativi percepiti dal danneggiato ed integrate, dove possibile, con stime di danni non compensati. Un valore medio dei danni subiti dalle vittime di un incidente si basa su stime delle perdite dirette (spese mediche, legali, assicurative) e delle perdite indirette (perdita di redditi dovuta ad inabilità temporanee e permanenti, ammontare delle somme richieste dal tribunale per compensare pene e sofferenze subite dai danneggiati).

Le tecniche usate per assegnare un valore alla vita umana sono di tipo diretto quando legate alla valutazione di tutti i costi quantificabili connessi con l'incidente stradale: spese mediche, di pronto intervento, funerarie, legali ed assicurative. Vengono invece considerate valutazioni indirette il metodo del capitale umano e la stima del valore che gli individui assegnano alla propria vita fatta attraverso questionari volti ad individuare la disponibilità a pagare per ridurre il rischio di incidente.

L'intervento sulla SS 16 "Adriatica" -ricomprensente anche la tratta tra Torre a Mare e Mola di Bari- è in accordo con il progetto di sicurezza stradale "Vision Zero" avente lo scopo di eliminare i morti ed i feriti a causa di incidenti stradali. Ridurre a zero le vittime della strada entro il 2050.

L'azione si fonda sul fatto che la vita delle persone - come anche la loro salute - ha un valore che non si può ridurre ad un "costo" da mettere a confronto con altri costi - come quelli degli interventi per la messa in sicurezza delle strade.

Restano troppi morti e feriti sulle strade: sono numeri completamente fuori controllo sociale. Le conseguenze si riflettono sui costi sanitari e sociali dell'inquinamento (perdita di anni di vita, ricoveri ospedalieri, giornate di lavoro), in percentuale sul reddito il 4,29% dei nostri guadagni persi per pagare i costi dell'inquinamento, come valutato da uno studio europeo sull'inquinamento commissionato dall'Alleanza europea per la salute pubblica (EPHA) – rete di organizzazioni non governative con sede a Bruxelles – e redatto dalla società specializzata CE Delf (ottobre 2020).

I principi sono diversi: quello etico - che sancisce l'importanza assoluta della vita umana e della salute rispetto ad ogni altra cosa; quello di responsabilità - che sancisce la condivisione della stessa tra chi viaggia e chi gestisce strade e traffico - e quello di sicurezza - che chiede di tenere in considerazione la possibilità di errore.

L'approccio *Vision Zero* è alla base del nuovo programma europeo di riduzione delle vittime da incidenti stradali. È inoltre uno dei principi ispiratori dello standard internazionale ISO 39001 "*Road Traffic Safety Management Systems*", volto alla riduzione del numero di morti e feriti gravi sulle strade.

Anche dove in apparenza l'incidentalità sembra non rilevante possiamo e dobbiamo fare molto meglio.

In linea con quanto indicato dalla Commissione europea e dall'Agenda 2030 dell'ONU, è il Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2030, recentemente approvato con cui nei prossimi otto anni il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS) punta a ridurre del 50% entro il 2030 le vittime e i feriti gravi degli incidenti rispetto al 2019. È stato definito "*un obiettivo di sostenibilità e di sicurezza sul quale Regioni e Stato si sono*

uniti”, anche se per la prima volta. Il Piano, sostituisce il precedente Piano del 2007, interviene in maniera olistica e integrata, prendendo in considerazione tutti gli elementi della sicurezza stradale: le infrastrutture, guardando simultaneamente agli aspetti connessi alla qualità dei mezzi di trasporto, alla qualità delle infrastrutture, alla qualità dei comportamenti degli attori istituzionali e degli utenti del sistema stradale.

Gli obiettivi del PNSS sono:

- aumentare la sicurezza stradale intervenendo su diversi fattori di incidentalità;
- migliorare le infrastrutture e i veicoli, anche attraverso l’uso dell’innovazione tecnologica;
- diffondere una maggiore consapevolezza tra tutti gli utenti della strada, a partire dai fattori di rischio e la necessità di adottare comportamenti prudenti;
- aumentare i controlli delle forze di polizia anche per prevenire condotte scorrette.

Tra le azioni indicate nel Piano per limitare o annullare i fattori di rischio si segnala l’aggiornamento dei criteri di progettazione delle strade.

La nuova variante alla SS 16 consentirà -nel tratto corrispondente della statale esistente- di togliere spazio alle auto e ai TIR per restituirlo alle persone con corsie per ciclisti e micro-mobilità elettrica, di garantire maggiore sicurezza per i pedoni, ampliamento dei marciapiedi, Zone 20 e 30. In altre parole, un ridisegno del territorio a ridosso dell’esistente infrastruttura a favore delle persone. Un ridisegno degli spazi urbani per restituirli alla socialità e alla mobilità alternativa all’auto privata, che serve a valorizzare e potenziare le infrastrutture del verde urbano che offrono un indispensabile riparo da inquinamento ed effetti dei cambiamenti climatici. Si possono innescare progetti di rigenerazione urbana capaci di coniugare mobilità attiva, resilienza e qualità dello spazio, raccordando pianificazioni urbane e strategie di mobilità. Naturalmente sono strettamente interconnessi: il trasporto locale con quello ferroviario, la mobilità urbana con tutti e due.

Occorre porre in risalto le molteplici complessità che caratterizzano ciascuna modalità dei trasporti, non si possono semplificare problemi complessi. Il progetto della variante riguarda una infrastruttura extraurbana principale che è stata concepita dal punto di vista della funzionalità e sicurezza, coordinata al rispetto delle risorse ambientali ed allo sviluppo socioeconomico dell’area territoriale di inserimento, risultando peraltro fondamentale individuare un ordinamento ai diversi assi della rete stradale basato sia sulla funzione ad essi associata nel territorio, sia sulla funzione da essi assolta all’interno della rete stradale esistente (cap. 2 DM 5/11/2001). La SS 16 in riferimento a quanto previsto dal Codice della Strada ed in considerazione dei 4 fattori fondamentali (*tipo di movimento servito* = transito, scorrimento; *entità dello spostamento* = distanze lunghe; *funzione assunta nel contesto territoriale* = extraurbana: nazionale, interregionale ma anche di area metropolitana; *componenti di traffico* = limitata ad alcune) è individuata come appartenente alla rete primaria.

Non è una strada della rete urbana e deve recuperare nel rispetto dei criteri di sicurezza e regolarità della circolazione, caratteristiche ed esigenze funzionali omogenee e proprie delle componenti di traffico ad essa assegnate. È un tipo di via di comunicazione, progettata per agevolare la circolazione di grandi volumi di traffico veicolare ad alta velocità, in alternativa a una strada della viabilità ordinaria che non garantisce la stessa capacità di transiti e non gestisce gli stessi problemi di sicurezza.

Logistica e trasporto sono elementi di sviluppo per un’economia moderna. Il trasporto ferroviario:

- è il maggior beneficiario del PNRR nel settore trasporti ed è percepito come *green* per antonomasia;
- è il settore che ha un “campione nazionale”;
- con 700 treni giorno per circa 700.000 t di merce copre solo il 18% di quanto trasportato su strada (dati Eurostat);

ma

- il trasporto ferroviario di merci è una necessaria, ma solo parziale soluzione, per ridurre il ricorso al trasporto su gomma;
- esiste un suo problema di rete e di sue infrastrutture di servizio per l’intermodale;
- vi sono problemi tecnologici irrisolti (es. accoppiamento).

La crescente domanda di trasporto merci richiede l’utilizzo integrato di tutte le modalità dei trasporti, compresa quella stradale.

È necessaria una visione strategica che faccia avanzare coerentemente tutti gli aspetti fondamentali per la transizione: nuovi vettori energetici, veicoli a trazione alternativa e infrastrutture.

Sicuramente ogni km aggiuntivo di TPL in campo urbano riduce di 9,41 veicoli-km il trasporto privato, con un abbattimento delle emissioni di gas serra di oltre un chilogrammo per chilometro percorso, è quindi necessario rendere maggiormente attrattivo il sistema del trasporto pubblico e della mobilità collettiva nel suo complesso migliorando l'offerta e colmando il gap infrastrutturale esistente. Ma l'incremento dell'attrattività del sistema complessivo di mobilità collettiva e la capacità di spostare quote modali dalla mobilità privata con automobile postula anche il rafforzamento della rete intermodale.

La SS 16 è esemplificativa dello squilibrio infrastrutturale del Sud rispetto al Centro-Nord ma anche di ciò che accade nel territorio pugliese a nord e a sud di Bari in termini di accessibilità e di isolamento che rappresentano significativi vincoli allo sviluppo economico e sociale. L'elevata quota di trasporto merci su strada è fra le principali cause di congestione e di inquinamento e la debole struttura del sistema logistico è uno dei fattori alla base delle deludenti *performance* di competitività del Paese.

Nel Mezzogiorno italiano in misura maggiore di altre macro-aree regionali sono presenti due tipologie di sistemi produttivi, fra loro molto diversi: alcuni grandi complessi industriali composti in genere da imprese multinazionali, e/o da grandi imprese, con impianti produttivi principalmente in Basilicata, Campania e Puglia; un ampio tessuto di piccolissime, piccole e medie imprese (PPMI) e di distretti industriali diffusi in varie aree delle regioni interessate, che presentano gradi di maturazione e di sviluppo molto diversi fra loro, spaziando da quelle più piccole (livelli di fatturato modesti su mercati locali), ad imprese più strutturate, sub-fornitrici di grandi gruppi industriali, fino ad alcune piccole e medie imprese ad alto valore aggiunto, in grado di commercializzare i propri prodotti non solo sul mercato nazionale, ma anche all'estero, su scala mondiale.

Il complesso quadro descritto sopra dà origine ad una variegata domanda di trasporto delle merci e di servizi logistici, che risponde alle diverse esigenze funzionali legate sia alle varie fasi della produzione, sia alla distribuzione del prodotto finito. La globalizzazione ha contribuito a determinare un'apertura dei mercati tale da allargare moltissimo l'orizzonte geografico per l'approvvigionamento delle forniture di materie prime e semilavorati, così come per la vendita dei prodotti finiti. Poter usufruire di servizi di trasporto e logistica efficienti e funzionali nel proprio territorio di riferimento costituisce per le imprese, quindi, un importante fattore di competitività, che per molte può fare la differenza fra decidere di restare o spostarsi in aree in grado di offrire migliori condizioni per operare.

Gli impatti sulle dinamiche demografiche e sul sistema socio-economico di questa configurazione progettuale saranno sicuramente positivi perché in un'economia moderna e caratterizzata da elevati livelli di mobilità di persone e cose quale quella dell'area interferita dall'intervento in progetto il potenziamento della rete stradale prefigurato genererà un miglioramento della competitività delle imprese andando a incidere positivamente sui costi di utenza sopportati da imprese e viaggiatori. Questo effetto riveste particolare importanza in un paese come il nostro, che il World Economic Forum ha collocato nel 2016 al quarantaseiesimo posto per qualità della rete stradale, alle spalle di ben 17 paesi dell'Unione Europea ma anche di paesi in via di sviluppo come la Costa d'Avorio e il Ruanda.

La scelta tra le configurazioni progettuali in esame, dal punto di vista degli impatti sulle dinamiche demografiche e sul sistema socio-economico, deve necessariamente ricadere su quella che fornisce i migliori risultati in termini di efficacia e regolarità di funzionamento dal punto di vista trasportistico. Di conseguenza, sulla base delle considerazioni su questo tema già esposte in altre occasioni/documenti dal punto di vista degli impatti sulle dinamiche demografiche e sul sistema socio-economico si esprime un giudizio favorevole alla scelta della configurazione progettuale n. 3 anche per la tratta Torre a Mare – Mola di Bari.

Gli impatti sulle dinamiche demografiche e sul sistema socio-economico di questa configurazione progettuale saranno sicuramente positivi. Per convincersene sarebbe sufficiente citare il fatto che questo intervento genererà un significativo miglioramento dell'accessibilità ma soprattutto una valorizzazione dell'area litoranea.

Si tratta di un effetto che risulterà particolarmente significativo non solo durante i mesi estivi, quando i flussi di traffico originati dalle località balneari limitrofe raggiungono intensità particolarmente rilevanti.

Naturalmente gli impatti sulle dinamiche demografiche e sul sistema socio-economico di questa configurazione progettuale saranno sicuramente positivi anche nei tratti precedenti ricompresi tra corso Alcide De Gasperi e Torre a Mare.

Un'ultima categoria di impatti legati al fenomeno della congestione è quella connessa all'ambiente ed in particolare all'inquinamento dovuto alle emissioni gassose e al rumore. Nel tempo le varie categorie di impatto legate al fenomeno della congestione hanno assunto importanza diversa e, attualmente, l'inquinamento dell'aria e l'inquinamento acustico sono due dei fenomeni più studiati e dibattuti. Ciò è probabilmente dovuto alla dimensione che questi fenomeni hanno assunto, ma anche ad una diversa percezione e valutazione da parte della collettività, degli impatti legati all'ambiente ed alla qualità delle aree in cui viviamo. L'inquinamento atmosferico, causato dal trasporto su strada, è principalmente dovuto ai gas di scarico della combustione del carburante nei motori degli autoveicoli, all'evaporazione del carburante ed al rilascio di altre sostanze volatili contenute nei veicoli, immagazzinate nei depositi o nelle stazioni di rifornimento. A queste fonti primarie si deve aggiungere il rischio, difficilmente quantificabile, del rilascio nell'ambiente di sostanze pericolose a seguito di incidenti stradali. Per quanto riguarda le fonti fisse, le stime sono relativamente attendibili mentre ben più complessa ed incerta è la stima delle emissioni di inquinanti da traffico veicolare. Infatti, queste emissioni dipendono dal tipo di carburante usato, dalla cilindrata del veicolo, dal tipo di percorso, dalla velocità di guida ed, infine, dall'età e dallo stato di manutenzione dei veicoli.

Gli impatti dell'inquinamento sono molteplici. In primo luogo, vi sono degli effetti sulla salute; infatti, l'accumulo di inquinanti nell'aria può creare seri problemi al sistema respiratorio. Di notevole importanza sono anche i costi derivanti dal deterioramento degli edifici in seguito all'erosione degli agenti inquinanti e quelli legati alla loro perdita di valore dovuta alla vicinanza a fonti di emissione. Infine, ci sono le perdite di produttività umana legate al dover lavorare in condizioni di maggiore stress: un ambiente inquinato e rumoroso aumenta i tempi di recupero e diminuisce l'efficienza individuale.

La stima dei costi legati all'inquinamento non è facile, soprattutto perché non esistono degli indicatori in grado di individuare con esattezza il prezzo ombra di questi impatti. Il più delle volte si è costretti a ricorrere a metodi indiretti che forniscono solo una approssimazione dei valori reali. A questo riguardo si deve dire che la maggior parte delle stime dei danni dell'inquinamento sono basate sulla spesa necessaria a ridurli. Tali costi consistono, per la maggior parte, nei costi che le imprese produttrici di automezzi, od i settori di raffinazione dei carburanti, devono sostenere per adeguarsi alle normative antinquinamento.

Considerazioni simili a quelle per gli impatti legati all'inquinamento dell'aria possono essere fatte per i costi legati al rumore. Questo problema assume particolare rilevanza nelle aree antropizzate sia per il numero di persone esposte sia perché l'inquinamento da rumore è un fenomeno tipicamente locale non soggetto a particolari effetti di trasporto come, ad esempio, accade per l'inquinamento da emissioni gassose. Si deve, comunque, sottolineare che, nonostante quanto detto, il rumore sembra ricevere minor attenzione rispetto all'inquinamento dell'aria, sia da parte dei cittadini che da parte delle amministrazioni pubbliche. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che la percezione del rumore, da parte dell'organismo umano, tende a decrescere quando le esposizioni sono numerose e continue, anche se ciò non diminuisce in alcun modo l'entità del danno subito dall'individuo.

In Italia il problema del rumore investe ormai quasi tutte le aree urbane grandi e piccole, con livelli di rumore, per il traffico veicolare, stimati in 65-70 dB (decibel) di notte e 70-75 dB di giorno, a fronte di limiti stabiliti per le aree residenziali in 40-50 dB e 50-60 dB rispettivamente.

Come nel caso dei costi da inquinamento dell'aria, il rumore provoca una diminuzione di benessere in quanto una continua esposizione ad esso genera:

- perdite di produttività dovute alla difficoltà di concentrarsi, di comunicare o, semplicemente, alla stanchezza indotta da un riposo insufficiente;
- costi legati alle cure sanitarie necessarie a prevenire o curare disturbi fisici causati dal rumore (sordità, stress, insonnia);
- costi legati ad una generale perdita di benessere individuale in quanto il silenzio è generalmente preferito al rumore;
- perdite di valore degli immobili situati in aree ad elevata rumorosità quali ad esempio, aeroporti, stazioni ferroviarie, zone industriali, autostrade, sopraelevate, ecc.

Anche in questo caso i costi di abbattimento vengono spesso assunti come metro di misura per stimare il valore monetario dei danni da rumore. Le spese in provvedimenti di protezione possono essere così classificate: spese per l'abbattimento alla fonte, con particolare riguardo alle caratteristiche tecniche dei veicoli

ed alla loro capacità di limitare le emissioni rumorose in fase di esercizio; spese sociali, quali quelle indirizzate alla costruzione di barriere antirumore lungo la strada o tunnel; infine, spese private quali doppi vetri, doppie finestre, isolanti, ecc. Non è semplice quantificare il valore del danno perché è assai difficile, ad esempio, stimare la perdita di produttività individuale o l'ammontare di spese sanitarie attribuibili all'inquinamento acustico. Una misura della disponibilità a pagare per eliminare o ridurre il rumore è deducibile dalla variazione nel valore degli immobili esposti ad intense fonti di rumore. Questa stima risulta veritiera solo se si suppone una perfetta razionalità ed informazione; in questo caso la perdita di valore degli immobili, o la spesa in misure di abbattimento, dovrebbe uguagliare la somma delle spese sanitarie e della perdita di produttività e di benessere indotta dall'inquinamento.

È stato possibile incorporare parte di questi costi associati alla congestione nell'analisi costi-benefici assunta alla base delle scelte per il confronto tra le alternative. Nell'analisi tecnico-economica del Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali le differenti soluzioni di tracciato sono state analizzate e confrontate sotto il profilo funzionale, della sicurezza, della valenza ambientale e dei costi.

È opportuno, ai fini della chiarezza analitica che giustifica l'opportunità e le ragioni dell'opera, precisare che l'unico tipo di approccio proponibile e realizzabile è di lungo periodo e per avere un impatto sui trasporti deve costituire un elemento della progettazione e della pianificazione urbanistica.

Alla realizzazione della nuova infrastruttura devono essere associate verifiche coerenti per le localizzazioni di nuovi insediamenti, dovranno essere definiti e fatti rispettare standard relativamente ai servizi di trasporto, ai posti auto, nonché alle caratteristiche complessive della rete stradale. Occorre favorire il decentramento e la ri-localizzazione delle funzioni urbane promuovendo l'uso della telematica e dell'innovazione, in generale, favorendo la realizzazione di una vera città metropolitana.

La pianificazione dei trasporti non potrà, realisticamente, essere disgiunta dalla pianificazione urbanistica.

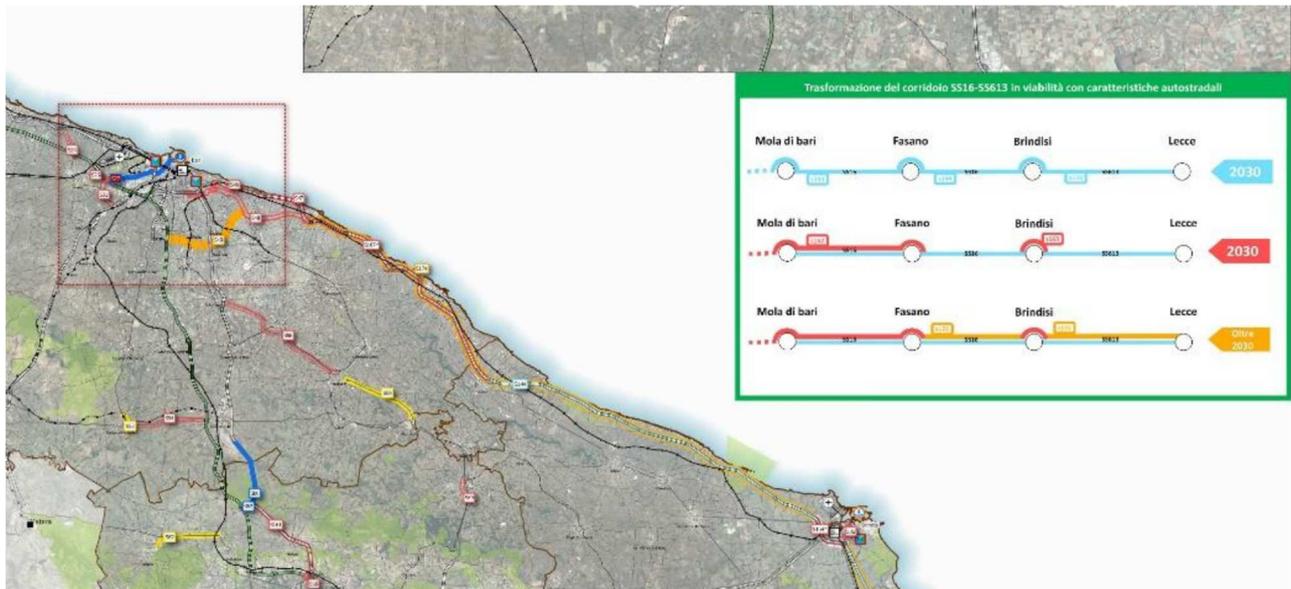
Si deve, inoltre, affrontare e risolvere il problema infrastrutturale, ovvero lo squilibrio tra domanda ed offerta di trasporto sia pubblico sia privato. Gli interventi da effettuare sono:

- ristrutturazione del sistema ferroviario;
- costruzione di metropolitane leggere o tramvie sui principali corridoi urbani;
- ridefinizione della rete di autobus con funzione complementare a quella delle ferrovie e delle metropolitane;
- ammodernamento e adeguamento di infrastrutture per il trasporto privato: tangenziali e grandi assi di penetrazione.

Bisogna, infine, chiedersi con che probabilità si porterà a termine un insieme così articolato di interventi. L'interrogativo va esplorato sul piano delle possibilità tecnologiche, finanziarie, organizzative e politiche. Dal punto di vista tecnologico il *gap* tra la disponibilità e ciò che è stato fino ad ora realizzato è tale da assicurare ampi margini di intervento in questo campo. Sotto l'aspetto finanziario si dovranno operare delle scelte di lungo periodo e valutare la rilevanza sociale di questo particolare tipo di investimenti avendo cura di non modificare gli obiettivi in corso d'opera. Sul piano organizzativo sarà indispensabile sviluppare la conoscenza e l'analisi dei fenomeni tramite l'impiego dell'ampio patrimonio di metodi disponibili per approfondire i problemi su base scientifica ed individuare soluzioni razionali.

Il notevole rialzo dei volumi di traffico – soprattutto di quello pesante – registrato nel tratto in questione dopo la crisi economica del periodo 2008-2013, e che si è intensificato ancora di più grazie alla ripartenza post-pandemica, comporta un nuovo aggravamento della congestione, incrementando il tasso di incidentalità e generando numerose situazioni di disagio per gli utenti.

La realizzazione della variante alla SS 16 nel tratto compreso tra Bari Mungivacca e Mola di Bari già prevista nel previgente piano regionale dei trasporti con orizzonte 2020, è stato recentemente riconfermato nel suo aggiornamento Piano Attuativo (PA) 2021-2030 del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), adottato dall'Assemblea legislativa regionale nel 2022. Per assicurare l'omogeneità funzionale della rete, l'intervento verrà esteso gradualmente verso il Salento in direzione sud ed in collegamento con il casello Bari Sud dell'Autostrada A14.



Gli attuali problemi del tratto stradale, si riverberano anche sulla viabilità circostante, che si è trovata a dover sostenere eccessivi flussi di traffico per sopperire ai molti disservizi che quotidianamente interessano la strada. È una situazione che gli amministratori degli enti locali lungo l'itinerario hanno segnalato ripetutamente e che impone una risposta. Il territorio ha bisogno di infrastrutture adeguate e di mantenere un buon livello di servizio per sostenere la ripresa economica, soprattutto in relazione a distretti produttivi fondamentali oltre al comparto turistico.

Verrà mantenuto un giusto equilibrio tra crescita e sostenibilità e per questo le opere saranno ben mitigate e compensate dal punto di vista ambientale.

La direttrice "Adriatica", in particolare nella tratta Bari-Brindisi-Lecce, è interessata da importanti volumi di traffico, in aumento nel corso degli ultimi anni, con una significativa percentuale di veicoli pesanti; presenta una notevole criticità in termini di sicurezza della circolazione stradale risultando, oltre che congestionata, altamente pericolosa.

L'estrema pericolosità di questo asse viario è confermata dai dati di incidentalità per chilometro e dal tasso di mortalità, parametri tra i più alti di qualsiasi altra strada della rete viaria statale della penisola.

Per queste ragioni, si è ritenuto fondamentale realizzare una variante a tre corsie di marcia con corsia di emergenza, in sostituzione di quella esistente, in quanto il nuovo asse con la nuova distribuzione degli svincoli a livelli sfalsati, comporta un notevole incremento della sicurezza nella circolazione e un innalzamento generale sia delle portate di traffico minime, che del livello di servizio generale della strada.

Non c'è bisogno di aggiungere parole e ragioni all'evidenza di un'opera pubblica che, se realizzata, contribuirebbe in modo determinante a ridurre quel divario infrastrutturale tra la parte settentrionale del paese e della stessa Puglia ed il territorio a sud di Bari, riammettendolo a pieno titolo nelle grandi reti della mobilità, da cui passa lo sviluppo e il progresso economico.

Le alternative di tracciato

IL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA DELL'OPERA

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

L'apertura del dibattito pubblico sul Progetto di fattibilità tecnico-economica dell'opera e non sul Documento di fattibilità delle alternative viene ritenuta condizione di illegittimità del processo.

L'apertura del dibattito pubblico sul Progetto di fattibilità tecnico-economica dell'opera e non sul Documento di fattibilità delle alternative inficia la capacità del dibattito di rappresentare uno spazio reale di confronto aperto sulle ragioni e sulle opportunità dell'opera.

Delle condizioni di legittimità del Dibattito Pubblico si è già fatto cenno in premessa al presente Dossier che però qui si intende approfondire compiutamente facendo ricorso agli specifici riferimenti normativi applicabili.

Sull'idoneità del livello progettuale della variante alla SS 16 "Adriatica" nel tratto che attraversa i Comuni di Bari, Triggiano, Noicattaro e Mola di Bari adottato nel processo di informazione, partecipazione e confronto pubblico sull'opportunità, sulle soluzioni progettuali dell'opera, basterebbe esaminare il testo dell'art. 1 del DPCM 10 maggio 2018, n. 76 "Regolamento recante modalità di svolgimento, tipologie e soglie dimensionali delle opere sottoposte a dibattito pubblico" che così recita:

I progetti di fattibilità, ovvero i documenti di fattibilità delle alternative progettuali delle opere, di cui all'Allegato 1, che costituisce parte integrante del presente decreto, sono sottoposti, nei casi individuati dal presente decreto, a dibattito pubblico.

Ancora sul tema il testo dell'art. 22. "Trasparenza nella partecipazione di portatori di interessi e dibattito pubblico" del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Codice dei contratti pubblici comma 4, precisa:

Gli esiti del dibattito pubblico e le osservazioni raccolte sono valutate in sede di predisposizione del progetto definitivo e sono discusse in sede di conferenze di servizi relative all'opera sottoposta al dibattito pubblico.

Sui contenuti del Progetto di fattibilità tecnico-economica giova richiamare ancora il citato Codice dei contratti pubblici che all'art. 23. "Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi" nel comma 1 chiarisce il processo progettuale ed i suoi obiettivi:

La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;***
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;***
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;***
- d) un limitato consumo del suolo;***
- e) il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;***
- f) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;***
- g) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;***
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;***
- i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;***
- l) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.***

sempre poi lo stesso articolo nei commi da 5 a 6 dettaglia nello specifico le caratteristiche del Progetto di fattibilità tecnica ed economica:

5. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Per i lavori pubblici di importo pari o superiore alla soglia di cui all'articolo 35 anche ai fini della programmazione di cui all'articolo 21, comma 3 nonché per l'espletamento delle procedure di dibattito pubblico di cui all'articolo 22 e per i concorsi di progettazione e di idee di cui all'articolo 152, il progetto di fattibilità è preceduto dal documento di fattibilità delle alternative progettuali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera ggggg-quater)¹¹ nel rispetto dei contenuti di cui al regolamento previsto dal comma 3 del presente articolo. Resta ferma la facoltà della stazione appaltante di richiedere la redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali anche per lavori pubblici di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 35. Nel progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progettista sviluppa, nel rispetto del quadro esigenziale, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, secondo le modalità previste nel regolamento di cui al comma 3, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa.

(comma così sostituito dall'art. 1, comma 20, lettera a), della legge n. 55 del 2019)

5-bis. Per le opere proposte in variante urbanistica ai sensi dell'articolo 19 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, il progetto di fattibilità tecnica ed economica sostituisce il progetto preliminare di cui al comma 2 del citato articolo 19 ed è redatto ai sensi del comma 5.

6. Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche relative alla possibilità del riuso del patrimonio immobiliare esistente e della rigenerazione delle aree dismesse, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi di fattibilità ambientale e paesaggistica e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, la descrizione delle misure di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa, calcolati secondo le modalità indicate dal decreto di cui al comma 3, dell'infrastruttura da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, l'individuazione della localizzazione o del tracciato dell'infrastruttura nonché delle opere compensative o di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale necessarie.

(comma così sostituito dall'art. 1, comma 20, lettera a), della legge n. 55 del 2019)

Il Proponente ha quindi svolto le proprie attività nel rispetto dei documenti programmatori e in coerenza con le norme che disciplinano la programmazione economico-finanziaria degli enti, secondo il criterio fondamentale di diligenza nell'impiego delle energie e dei mezzi utili alla realizzazione dell'opera.

In particolare, occorrendo avviare la progettazione della soluzione preferenziale, l'amministrazione per evitare l'inadempimento o l'inesattezza dell'adempimento ha indetto una Conferenza di Servizi ai sensi del combinato disposto degli articoli 14-bis e seguenti della legge n. 241/1990 e del comma 3 dell'art. 27. "Procedure di

¹¹ ggggg-quater) «documento di fattibilità delle alternative progettuali», il documento in cui sono individuate ed analizzate le **possibili soluzioni progettuali alternative** ed in cui si dà conto della valutazione di ciascuna alternativa, sotto il profilo qualitativo, anche in termini ambientali, nonché sotto il profilo tecnico ed economico;

approvazione dei progetti relativi ai lavori” del Codice dei contratti pubblici. Alla Conferenza di Servizi sono stati invitati tutte le amministrazioni e i soggetti territorialmente competenti, ivi compresi gli enti gestori di servizi pubblici a rete per i quali possono riscontrarsi interferenze con il Progetto di fattibilità tecnica ed economica della variante alla SS 16 “Adriatica” nel tratto che attraversa i Comuni di Bari, Triggiano, Noicattaro e Mola di Bari. Tutti i partecipanti erano obbligati a pronunciarsi sulla localizzazione e sul tracciato dell’opera, anche presentando proposte modificative, nonché a comunicare l’eventuale necessità di opere mitigatrici e compensative dell’impatto. In tale fase, gli enti gestori di servizi pubblici a rete hanno fornito, contestualmente al proprio parere, il cronoprogramma di risoluzione delle interferenze. **Salvo circostanze imprevedibili, le conclusioni adottate dalla conferenza in merito alla localizzazione o al tracciato, nonché al progetto di risoluzione delle interferenze e alle opere mitigatrici e compensative, ferma restando la procedura per il dissenso di cui all’articolo 14-bis, ai commi 3 e 5 e all’articolo 14-quater, comma 3 della predetta legge n. 241 del 1990, non possono essere modificate in sede di approvazione dei successivi livelli progettuali, a meno del ritiro e della ripresentazione di un nuovo progetto di fattibilità.**

Il dibattito pubblico si è quindi svolto all’interno di un iter di realizzazione dell’opera caratterizzato da una serie di *step* procedurali pregressi che hanno contribuito a differenziarlo dagli altri dibattiti sinora svolti nel panorama italiano e, contemporaneamente, a influenzarne profondamente le condizioni di svolgimento.

Il progetto stradale, infatti, era stato già oggetto di un lungo confronto con le amministrazioni locali interessate dall’opera, a seguito del quale il 19 dicembre 2019 si era conclusa la Conferenza di Servizi preliminare (svoltasi secondo quanto previsto dall’art. 27, comma 3 D.Lgs. 50/2016). La Conferenza aveva raccolto le indicazioni dei comuni interessati portando alla scelta di un’alternativa di tracciato tra le diverse alternative analizzate: l’alternativa 3.

Le difficoltà riscontrate nella prassi possono essere ricondotte a molteplici cause e fattori, spesso tra loro coesistenti, tra cui possono essere ricordate la complessità della normativa e la sovrapposizione tra fonti di rango differente, la tendenza degli amministratori a considerare predominante ed assorbente l’interesse di cui sono rappresentanti (a pena della visione d’insieme del “mosaico procedimentale” unitariamente considerato), il difetto di collaborazione tra amministrazioni, la complessità procedurale, la tempistiche dilatate e l’instabilità delle decisioni assunte.

Il dibattito pubblico si è svolto pertanto non su un Documento di fattibilità delle alternative progettuali, ma su un Progetto di fattibilità tecnico-economica (PFTE), nel quale, dopo una prima fase di comparazione delle alternative, si è proceduto all’approfondimento del tracciato ritenuto migliore dal soggetto proponente.

Sulla base di quanto rappresentato, l’osservazione degli attori, non è assolutamente accoglibile.

I LIMITI DELL'ALTERNATIVA PRESCELTA (ALTERNATIVA 3)

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

L'alternativa 3 presenta evidenti limiti in termini di: consumo di suolo; impatti negativi sul territorio dal punto di vista ambientale e paesaggistico; impatti svantaggiosi sul sistema economico e produttivo dell'area interessata con particolare riferimento all'attività agricola; compromissione del valore identitario dei luoghi in termini di testimonianze storico-architettoniche e archeologiche presenti sul territorio; aumento dell'inquinamento dell'aria, acustico e del suolo.

A fronte dei molteplici limiti che caratterizzano l'alternativa prescelta vengono richieste ad ANAS analisi aggiuntive: un'analisi dei costi e dei benefici più approfondita; un'analisi multicriteria delle alternative; l'adozione del protocollo ENVISION; la comparazione del numero edifici da demolire, degli ettari di territorio consumato e della variazione del tasso di incidentalità nelle tre alternative.

L'analisi delle alternative ha lo scopo di individuare le possibili soluzioni alternative e di confrontarne i potenziali impatti con quelli determinati dall'intervento proposto. Si tratta di una fase fondamentale dello studio di VIA, in quanto la presenza di alternative è un elemento fondante dell'intero processo di VIA. La fase di individuazione e descrizione delle alternative è dunque un passaggio essenziale della procedura.

La VIA risulta quindi essere il contesto procedurale più adeguato a una completa e pertinente analisi e valutazione di effetti cumulativi indotti dalla realizzazione dell'opera e gli interventi connessi sul territorio dei comuni interessati. La procedura di VIA consentirà, come normalmente avviene, di esplorare tutta la gamma delle alternative ragionevoli esaminate, rispetto ai tradizionali strumenti di valutazione.

Gli impatti, ovviamente, dovranno essere analizzati in termini di: grandezza, reversibilità, prevalenza, importanza, durata e frequenza, rischio e mitigabilità.

Nell'ambito delle tipologie di alternative che possono essere prese in considerazione in seno allo studio di VIA, è meglio chiarire fin da subito che non sono state individuate alternative strategiche consistenti nella individuazione di misure per prevenire la domanda e/o in misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo. L'alternativa zero, consistente nel non realizzare il progetto, è stata già valutata nella fase di studio di fattibilità. Infatti, l'opzione "zero" non è percorribile, ossia senza questo intervento infrastrutturale, risulterebbe probabile un costante degrado della vivibilità del territorio; ciò significa esporre il territorio a danni ambientali ben più reali di quelli sino ad oggi evocati così come un mancato sviluppo di questa area potenzialmente strategica la priverà dell'opportunità di attrarre capitali e di generare nuova occupazione producendo effetti altrettanto negativi in termini di efficacia del processo di valorizzazione del territorio.

Le analisi condotte sulle varie alternative e nel confronto con la alternativa "0" dimostrano come non sia né funzionalmente proponibile né ambientalmente favorevole l'utilizzo della viabilità esistente (sia pur implementata al valore massimo possibile) al posto della diversificazione totale dei tracciati, con separazione netta dei traffici merci e di quello a lunga percorrenza dal traffico locale, per il quale comunque si valuta necessario l'intervento di adeguamento e di aggiustamento funzionale.

Residuano esclusivamente gli approfondimenti delle seguenti alternative:

- di localizzazione: definibili in base alla conoscenza dell'ambiente, alla individuazione di potenzialità d'uso dei suoli e ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili;
- di processo o strutturali: consistono nell'esame di differenti tecnologie e processi e di materie prime da utilizzare, e sono definibili essenzialmente nella fase di progettazione definitiva;
- di compensazione o di mitigazione degli effetti negativi: consistono nella ricerca di contropartite nonché in accorgimenti vari per limitare gli impatti negativi non eliminabili, e sono definibili in fase di progetto definitivo;

Il consumo di suolo non rientra tra i danni all'ambiente identificati dalla Tassonomia Europea. L'unico riferimento è la necessità di verificare la sussistenza di particolarità territoriali per le aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, mitigando i potenziali impatti negativi. Non deve essere ignorata ed opportunamente valutata la pressione esercitata dalle attività agricole svolte sul territorio, individuando l'impatto sulla componente suolo e sottosuolo derivante dall'impiego di presidi sanitari per lo svolgimento di dette attività. In particolare, dovrà essere individuata la quantità di presidi sanitari impiegati sulle colture agricole e, sulla base di questa, dovrà essere calcolato il potenziale livello di contaminazione del suolo e

sottosuolo, attraverso opportuni metodi di calcolo.

Ulteriori considerazioni sugli impatti ambientali dell'opera saranno sviluppate nelle sezioni successive.

L'analisi che è stata effettuata per individuare il corridoio migliore, tra le alternative di corridoio studiate è basata su una preliminare Analisi Multicriteria, con cui è stato definito un ordine di preferenza (classificazione) di più alternative progettuali. Nel corso della progettazione, le ipotesi di corridoio sono oggetto di un processo di valutazione della scelta preferibile per l'itinerario.

Le alternative progettuali sono state valutate relativamente alle seguenti quattro macro-categorie: Complessità infrastrutturale; Sostenibilità ambientale; Efficacia trasportistica, Realizzazione ed economia del progetto. Ciascuna categoria è stata a sua volta suddivisa in criteri di valutazione per i quali sono stati definiti uno o più indicatori attraverso cui poter realizzare il confronto previsto dal metodo scelto.

Dallo studio preliminare delle alternative progettuali effettuata, il corridoio individuato in relazione al livello di approfondimento progettuale sviluppato ad oggi rappresenta la soluzione preferibile rispetto alle altre, in particolare rispetto alle categorie "Efficacia trasportistica" e "Realizzazione ed economia del progetto".

In riferimento alle seguenti richieste formulate nel corso del dibattito pubblico:

- a. un'analisi dei costi e dei benefici più approfondita;
- b. un'analisi multicriteria delle alternative comprensiva del numero edifici da demolire, degli ettari di territorio consumato e della variazione del tasso di incidentalità;

Si ribadisce che il principale strumento metodologico a supporto della scelta tra alternative progettuali è l'analisi costi benefici (ACB). Strumenti metodologici più speditivi (quali l'analisi multicriteri e l'analisi costi efficacia) possono essere impiegati soltanto laddove ne ricorrano le condizioni, alla luce della oggettiva semplicità concettuale del confronto comparato tra alternative. In tal caso, la alternativa prescelta a seguito della comparazione deve essere successivamente sottoposta ad analisi costi benefici come avvenuto nel presente progetto. Ulteriore strumento decisionale da tenere in considerazione, su un piano facoltativo, è l'analisi di impatto socio-economico ed occupazionale, che "simula" la fase di cantiere e i settori "mobilitati" dall'investimento infrastrutturale. Per la redazione del DocFAP si è fatto riferimento:

- o alle "*Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche*" di competenza del Ministero (Novembre 2016), adottate in attuazione dell'art. 9 del D.Lgs. 29 dicembre 2011, n. 228;
- o alla "*Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, Commissione Europea, DG Regio*" (2014).

In definitiva, il PFTE persegue obiettivi generali di qualità eco-sistemica dell'infrastruttura nel rispetto delle caratteristiche e dei vincoli storico-archeologici, geologici, geotecnici, idraulici, idrogeologici, sismici ambientali, paesaggistici e forestali in uno con la individuazione e la soluzione preventiva delle interferenze presenti (reti, sottoservizi...) che, come è noto, costituiscono, fattore di criticità sia per quanto concerne l'incremento dei costi da sostenere che per lo slittamento della tempistica esecutiva originariamente prevista. Il PFTE rappresenta, pertanto, un primo livello di progettazione rinnovato per contenuti e metodologia, anche mediante l'utilizzo di adeguati strumenti a supporto delle decisioni. La sfida connaturata a questo nuovo primo livello di progettazione (che valuta le diverse alternative progettuali, individua gli impatti economici-sociali-ambientali dell'opera, sviluppa un organico ed esaustivo progetto di conoscenza, cristallizza l'assetto geometrico-spaziale dell'opera, le prescelte tipologie strutturali e funzionali, le interferenze derivanti da reti e sottoservizi) mira a ricollocare l'iter procedimentale e autorizzativo sul PFTE, con l'obiettivo di riverberare benefici sull'efficienza del processo realizzativo dell'opera.

Va inoltre tenuto conto che sul PFTE si incardina un modello procedimentale integrato del tutto innovativo (dibattito pubblico + parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici + procedimento di VIA + verifica preventiva dell'interesse archeologico + conferenza di servizi decisoria) finalizzato a concludersi con una rigorosa verifica di ottemperanza alle prescrizioni impartite sul progetto prima dell'avvio della fase di affidamento, a garanzia della effettiva cantierabilità dell'opera.

Sulla scorta delle considerazioni innanzi espresse, le richieste degli attori saranno comunque approfondite nel corso del successivo iter approvativo del progetto con particolare riguardo alla fase di confronto in sede di VIA nazionale e di compatibilità paesaggistica con la Regione Puglia oltre che in sede di presentazione del PFTE al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per l'espressione del parere obbligatorio ex art 215 del D.Lgs 50/2016 .

Circa l'adozione del protocollo Envision® - un sistema volontario - che può essere utilizzato da proponenti e gestori di infrastrutture, ma anche da organizzazioni ambientaliste e Amministrazioni pubbliche per:

- soddisfare gli obiettivi di sostenibilità;
- ottenere un riconoscimento pubblico e super partes per i livelli di sostenibilità ottenuti;
- ottimizzare la localizzazione del progetto;
- coadiuvare comunità locali e proponenti nel processo di progettazione partecipata e nella creazione di consenso;
- prendere decisioni circa la destinazione degli investimenti;
- includere le istanze del territorio e delle comunità locali nei progetti di infrastrutture.

Tale protocollo non è stato ad oggi ancora diffusamente applicato in Italia e non sostituisce la Valutazione di Impatto Ambientale prevista dalle norme ex D.Lgs. n. 152 del 2006 (Codice dell'Ambiente). Attraverso la VIA non vi è solo un riscontro della sussistenza di possibili impatti ambientali dell'opera, bensì l'Autorità Ambientale competente – nel caso di specie MiTE e MiC con il coinvolgimento di Regione Puglia - è tenuta a ricercare attivamente, nella ponderazione comparativa di istanze potenzialmente confliggenti, un complessivo bilanciamento fra gli interessi perseguiti con la realizzazione dell'opera, da un lato, e le contrapposte esigenze di preservazione del contesto ambientale.

L'ADEGUAMENTO IN SEDE

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

L'alternativa dell'adeguamento in sede viene ritenuta la migliore tra quelle valutate da ANAS in quanto: produce impatti notevolmente minori in termini ambientali, paesaggistici e archeologici; comporta un consistente risparmio in termini di nuovo consumo di suolo; risulta meno onerosa; non interferisce negativamente con il sistema della produzione agricola locale.

L'alternativa dell'adeguamento in sede non viene ritenuta percorribile per i disagi che produrrebbe al momento della cantierizzazione. Inoltre, il declassamento dell'attuale SS16 potrebbe tradursi in una importante opportunità di rigenerazione del paesaggio costiero.

Tra le varianti analizzate è presente anche una alternativa che prevede lo sviluppo dell'intervento di potenziamento della SS 16 in cui si considera per un tratto l'adeguamento in sede, non è possibile adottare esclusivamente tale modalità per l'intera estesa. Tale soluzione è stata scartata comunque per molteplici ragioni che verranno nel seguito ricordate e che taluni attori non hanno inteso condividere preferendo posizioni preconcepite che possiamo identificare con la sindrome di NIMBY in particolar modo propugnate da coloro che non intendevano accogliere la nuova infrastruttura nel proprio territorio (Triggiano e Noicattaro).

L'intervento di adeguamento in sede interviene in un tratto che presenta allo Stato di Fatto 2+2 corsie e banchina ridotta per una sezione di circa 19 m per l'asse principale a carreggiate separate con eventuale viabilità di servizio (complanari). Lo Stato di Progetto prevede 3+3 corsie più corsia di emergenza (con funzioni anche di corsia dinamica) per una sezione di circa 32 m con viabilità di servizio (complanari) con la necessità di almeno ulteriori 12 m su ambo i lati dell'esistente per un ingombro complessivo di circa 56 m pur considerando la preesistenza occorre impiegare una fascia di territorio variabile tra circa 12 m e 24 m.

La variante in nuova sede invece considerato il corridoio con ridotta o assente urbanizzazione/edificazione non necessita di viabilità di servizio (complanari) ma esclusivamente di rammaglio della rete viaria interferita che avviene mediante opere (cavalcavia/sottovia) che danno continuità agli assi intersecati. Quindi minor sezione di territorio utilizzata.

L'intervento di adeguamento in sede comporta la demolizione di circa 80 manufatti presenti ai margini della sede esistente, si tratta in prevalenza di edifici a destinazione residenziale uni/plurifamiliari occupati e altri immobili a destinazione produttiva, terziaria e commerciale.

Occorrono per il potenziamento del corridoio della SS 16 aree di diverso valore economico notevolmente superiore rispetto a quello delle aree agricole relative al tratto in variante.

L'intervento in variante per la sua giacitura non necessita di alcuna demolizione ma esclusivamente dell'acquisizione di aree agricole. I vigneti intercettati dalla variante che saranno oggetto di esproprio hanno una incidenza economica sul costo complessivo dell'intervento inferiore rispetto alle aree da espropriare lungo l'asse stradale esistente. Per la valorizzazione dei vigneti bisognerà considerare la fertilità del terreno, l'accessibilità, l'esposizione e l'età dell'impianto.

Quindi su questa alternativa si scontrano una molteplicità di attori i cui interessi sono conflittuali e divergenti.

L'impatto sociale ed economico è maggiore in termini di negatività nel caso dell'adeguamento in sede rispetto a quanto avviene nel caso della variante. Infatti, sarà alto l'impatto sulle famiglie residenti a ridosso dell'asse stradale attuale e su una particolare categoria di immobili quali ad esempio le aree di servizio per la distribuzione di carburanti che in molti casi perderanno completamente le condizioni relative ai requisiti di sicurezza e fluidità del traffico per il permanere delle attività con una ricaduta occupazionale importante nonché una ricaduta negativa sul servizio alla utenza stradale.

La natura stessa dell'intervento di adeguamento in sede presenta maggiori interazioni negative con il contesto territoriale antropizzato attraversato.

L'introduzione di una interconnessione in corrispondenza di Torre a Mare non è fattibile e tale nodo è già all'attualità irrisolto. Una sua delocalizzazione più a sud genererebbe importanti interventi di ricucitura viaria con maggiore consumo di suolo ed extra percorrenze nonché l'invasione della fascia costiera paesaggisticamente tutelata.

Naturalmente, premesso quanto sopra, si devono operare delle considerazioni in termini di valorizzazione urbana, intesa come il risultato di un insieme integrato di azioni volte a creare le condizioni affinché le diverse

componenti del sistema urbano possano acquisire o aumentare il loro “valore”. Una tra queste tra le più rilevanti è la realizzazione della nuova infrastruttura. Con differenti scenari a seconda del corridoio urbanistico prescelto.

Nel caso di adeguamento in sede oltre all’impatto diretto di cui in precedenza sugli immobili espropriati e demoliti permarranno situazioni di rilevante degrado per gli ambiti urbanizzati ubicati ai margini del tracciato stradale, invece al contrario con la soluzione in variante che si spinge ad una distanza variabile tra circa 1 km e 3 km dall’asse attuale della SS 16 che verrebbe declassata e rifunzionalizzata in termini di viabilità ad uso esclusivamente locale accogliendo quindi quote di mobilità dolce, i benefici ambientali sarebbero considerevoli e conseguentemente crescerebbe la qualità urbana - elemento basilare nel processo di valorizzazione.

Negli studi economico-estimativi, per esempio, è fatto acquisito che il valore di un immobile ma anche di un fondo agricolo è funzione soprattutto delle caratteristiche qualitative che lo stesso possiede e che sono apprezzate dal mercato immobiliare. Alcune di queste caratteristiche sono legate alla **posizione** che, tanto sotto il profilo infrastrutturale quanto sotto quello ambientale, l’immobile occupa nel contesto urbano. Queste caratteristiche, insieme al valore del suolo e della costruzione, determinano il valore degli edifici (Oikos - Centro studi, 2003).

Significa che dall’intervento stradale - progetto strategico di più ampio respiro - deriva non solo un miglioramento qualitativo del contesto fisico ed ambientale, ma anche uno sviluppo sociale ed economico, garantendo il benessere della popolazione, che comprende sia bisogni connessi ai benefici economici e materiali (es. aumento del reddito pro-capite) che bisogni di crescita culturale e professionale, di identità connessa ai luoghi, di accessibilità ai valori ambientali e culturali della città.

La nuova viabilità (in adeguamento o in variante) deve essere rispettosa delle **NORME FUNZIONALI E GEOMETRICHE PER LA COSTRUZIONE DELLE STRADE** di cui al comma 1 dell’art.13 del Decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285 (Codice della Strada).

L’adeguamento non può essere solo planimetrico ma anche altimetrico per il coordinamento tra questi due elementi spaziali affinché l’utente possa:

- percepire con chiarezza i punti singolari quali: incroci, svicoli, ponti, ecc.;
- avere una visione prospettica del tracciato quanto più realistica possibile: esente cioè da difetti quali distorsioni, punti angolosi, discontinuità;
- prevedere costantemente l’evoluzione del tracciato, per cui non devono esservi tratti in cui la strada è occultata alla vista per riapparire a distanza inferiore a quella di focalizzazione.

L’altimetria del tracciato considera l’orografia del terreno e oggi tiene sempre più conto dei cambiamenti climatici e dei connessi eventi estremi per ridurre i rischi e mitigare l’effetto da ciò deriva una modifica del profilo con il suo innalzamento rispetto all’attualità.

Le aree costiere come nel nostro caso sono particolarmente esposte e l’attraversamento dei corsi d’acqua che affluiscono verso il mare costituiscono aree di rilevante fragilità in termini idro-geologici.

Le misure di mitigazione e adattamento si basano su innovazioni di tipo strutturale e tecnologico che sviluppino sistemi resilienti agli imprevisti legati alla crisi climatica (ad esempio, in tema di gestione dei sistemi di drenaggio, di copertura stradale con asfalto drenante, ecc.), sui benefici forniti da una maggiore cura degli ecosistemi (ad esempio, riqualificazione idro-morfologica degli alvei fluviali, potenziamento del verde per la riduzione del calore in ambito urbano, ecc.), o su investimenti nella conoscenza, attraverso la raccolta e l’elaborazione di dati, modelli e previsioni per valutare i rischi e migliorare le politiche.

Talune ipotesi alternative prospettate in alcune osservazioni al progetto caratterizzate per significative modifiche altimetriche come raddoppio in sopraelevazione “giapponesi” o in sotterraneo – gallerie di pianura – sono irrealizzabili in taluni casi funzionalmente ma soprattutto vanno considerate anche per i loro aspetti di intrusione visiva nel paesaggio.

Tra le motivazioni che hanno portato ad abbandonare l’opzione adeguamento in sede sempre in termini di paesaggio c’è il vincolo inderogabile del PPTR riferito ai territori costieri ed alle trasformazioni nella fascia di 300 m dal litorale che verrebbe intaccata anche soltanto prevedendo l’allargamento dell’infrastruttura esistente verso l’entroterra con il mantenimento del margine verso il mare.

Come abbiamo potuto apprezzare anche nei sopralluoghi condotti congiuntamente con alcuni Comitati ed Associazioni nel territorio sia di Triggiano e sia di Noicattaro, lungo la rete stradale esistente o a cavallo della stessa sono presenti tutta una serie di sottoservizi a rete per fornitura idrica, elettrica, energetica, comunicazioni, etc. che necessitano di spostamenti e risoluzione delle interferenze che originano costi per la loro realizzazione nelle nuove sedi (gestendo opportunamente il transitorio per non creare disservizi e/o interruzioni) oltre alla necessità di spazi specifici di collocazione.

Va citata anche tra le ragioni del no, l'interferenza con i tracciati ferroviari e quindi l'opportunità con il progetto presentato di ottimizzare l'affiancamento da cui derivano:

- una velocizzazione anche della linea ferrata con la soppressione dei passaggi a livello che costituiscono una criticità nella circolazione dei treni;
- minore frammentazione del territorio che accoglie le diverse infrastrutture, in particolare la nuova SS 16 spostandosi verso l'interno (distanza variabile tra 1 km e 3 km) dà respiro ai centri abitati (nuclei centrali e frazioni).

L'adeguamento in sede con la sua maggiore prossimità al Poseidonieto (Rete Natura 2000) rende più critica l'incidenza indiretta su tale habitat (sversamenti).

La variante consente una riannessione/riavvicinamento di quartieri e comparti edilizi al nucleo urbano principale che altrimenti sarebbero/rimarrebbero separati con una conseguente minor vivibilità ostacolata dalla barriera stradale presente e futura nel caso dell'allargamento dell'esistente.

Non è quindi perseguibile l'utilizzo del sedime esistente.

I costi di realizzazione sono equivalenti – pensate al costo del restauro rispetto alla nuova edificazione che può sperimentarsi nel settore edilizio. Tutta la strada esistente va smontata e ricostruita. Bisogna "sparecchiare" e riapparecchiare. Non c'è riutilizzo tal quale.

Il fine vita utile dell'infrastruttura non si risolve con una manutenzione straordinaria occorre una nuova opera.

Con l'adeguamento in sede c'è una maggior durata dei lavori con una pesante incidenza sulla circolazione e sulla sicurezza stradale e quindi una ricaduta negativa sull'economia dei trasporti sia di livello locale sia di livello generale e sulla vivibilità negli ambiti prossimi al cantiere.

Con l'adeguamento in sede la qualità della vita, la tutela della salute sono peggiori rispetto a quelli che si possono conseguire con la variante. Una maggiore fascia di persone è esposta a fenomeni di degrado sociale e a crisi occupazionali.

L'intervento proposto è finalizzato a rendere questa porzione del sistema infrastrutturale nazionale più moderno e interconnesso, digitalizzato, efficace e resiliente alla crisi climatica, nonché a fornire servizi di mobilità più sicuri e adeguati ai bisogni dei cittadini.

LE OPPORTUNITÀ DELLE ALTERNATIVE SCARTATE

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

Tra le alternative studiate da ANAS, l'alternativa 2 viene ritenuta la migliore, poiché meno impattante dal punto di vista ambientale e paesaggistico, ma anche di più facile realizzazione, in quanto meno tortuosa e senza tratti in trincea e quindi anche più economica rispetto all'alternativa prescelta.

Viene individuata quale alternativa migliore quella corrispondente alla soluzione progettuale "C", ovvero quella originariamente approvata e sottoscritta dagli enti in sede di Conferenza di Servizi, che ancora non accoglieva le loro prescrizioni. Essa viene ritenuta meno impattante per alcune realtà commerciali ed economiche presenti, sull'attuale SS 16, che con la realizzazione del nuovo tracciato si trovano escluse dai principali flussi di traffico.

L'alternativa 2 che si sviluppa più a monte rispetto alle altre due ipotesi considerate, presenta molte analogie con la soluzione prescelta, quali l'estesa e lo sviluppo interamente in nuova sede, ma rispetto a quest'ultima si caratterizza per i seguenti svantaggi che l'hanno resa meno appetibile:

- maggior elevazione rispetto al piano di campagna e quindi maggiore intrusione nel paesaggio con la realizzazione di otto viadotti, per una lunghezza complessiva di 2.105 metri;
- abbandono del corridoio infrastrutturale definito dal tracciato ferroviario della variante sud di Bari;
- maggiore prossimità ai nuclei urbani residenziali di Triggiano e Noicattaro. Nel caso di Triggiano in particolare si rivela particolarmente peggiorativa producendo una più incisiva frammentazione del territorio.

	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
	Valore NON attualizzato	Valore attualizzato	Valore NON attualizzato	Valore attualizzato	Valore NON attualizzato	Valore attualizzato
Investimento iniziale	388 228 574.42 €	353 750 101.67 €	500 768 396.47 €	456 295 293.12 €	436 641 028.47 €	397 863 059.01 €
Manutenzione	34 062 600.00 €	16 545 155.78 €	39 794 040.00 €	19 300 771.14 €	39 673 920.00 €	19 140 901.66 €
Costi Totali	422 291 174.42 €	370 295 257.44 €	540 562 436.47 €	475 596 064.26 €	476 314 948.47 €	417 003 960.67 €
Riduzione del costo generalizzato del trasporto	484 299 017.17 €	269 726 056.29 €	455 088 954.72 €	253 457 770.24 €	498 527 958.50 €	277 650 739.38 €
Riduzione dei costi ambientali	56 234 951.35 €	31 671 920.92 €	329 467 794.17 €	185 558 583.61 €	216 255 547.13 €	121 796 648.21 €
Riduzione dell'incidentalità	41 926 535.55 €	23 350 613.33 €	132 293 220.62 €	73 679 539.72 €	195 586 303.50 €	108 930 062.71 €
Valore residuo	155 291 429.77 €	55 187 995.96 €	200 307 358.59 €	71 185 909.70 €	174 656 411.39 €	62 069 988.93 €
Benefici totali	737 751 933.83 €	379 936 586.50 €	1 117 157 328.11 €	583 881 803.27 €	1 085 026 220.52 €	570 447 439.22 €
VANE		9 641 329.06 €		108 285 739.01 €		153 443 478.56 €
TIRE		3.2%		4.3%		5.1%
BCR		1.03		1.23		1.37

Anche il quadro di sintesi dei risultati economici per le alternative analizzate mette in evidenza i benefici che si conseguono con l'alternativa 3 prescelta rispetto sia all'alternativa 1 e sia all'alternativa 2.

La cosiddetta alternativa "C" è stata adottata con prescrizioni, da cui l'alternativa 3, dalle diverse amministrazioni pubbliche portatrici di una pluralità di interessi nella Conferenza di Servizi che mirava a semplificare e velocizzare le dinamiche decisionali attraverso una opportuna valutazione comparativa in un unico contesto decisionale, tali prescrizioni sono vincolanti e non derogabili per ottenere, al momento della presentazione del progetto definitivo, i necessari atti di assenso.

L'impatto generato da tale soluzione progettuale rispetto all'impianto di distribuzione carburanti presente sulla sede attuale della SS 16 è stato considerato e non valutato pregiudizievole rispetto ai benefici più generali conseguibili dalla riqualificazione urbanistica dell'ambito e della relativa mobilità.

LE NUOVE ALTERNATIVE PROPOSTE

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

Sono emerse 3 nuove soluzioni progettuali rispetto a quelle studiate dal proponente:

- una prima soluzione studia due diverse modalità di innesto della nuova variante (su tracciato dell'alternativa 3) all'attuale Poligonale di Bari, che non dovrebbe più avvenire nei pressi di Via Fanelli, ma su Via Caldarola. Lo spostamento del punto di innesto viene ritenuto fattore migliorativo dell'attuale tracciato proposto in termini di riduzione degli impatti ambientali, paesaggistici ed economici;
- un'ulteriore alternativa propone di realizzare l'opera in modo che essa sia adiacente al corridoio ferroviario adriatico sia nella sua parte in costruzione sia in quella esistente. Essa, in questa maniera, comporterebbe un minor impatto ambientale ed un notevole risparmio economico;
- altra soluzione prevede un tragitto misto composto da un tratto in variante, totale o parziale, nel tratto Bari – Torre a Mare e dall'allargamento in sede nel tratto Torre a Mare – Mola di Bari. Con i risparmi di spesa così ottenuti si ipotizza l'estensione dell'allargamento in sede del tratto di Adriatica tra Mola di Bari – Cozze, ritenendo così di poter apportare maggiori benefici anche alle aree poste a sud di Mola.

Con riferimento alle alternative proposte da taluni attori si esplicitano le ragioni del loro non accoglimento:

- la prima soluzione:
 - è in contrasto con la programmazione urbanistica del comune di Bari, rappresentata anche negli atti della Conferenza di Servizi preliminare, volta a realizzare l'adeguata accessibilità al Parco della Giustizia di Bari previsto nelle aree dove oggi sorgono le caserme dismesse Capozzi e Milano. Il progetto gestito dall'Agenzia del Demanio, per conto del Ministero della Giustizia, prevede la realizzazione di edifici ad alta tecnologia improntati al massimo efficientamento energetico per accogliere i nuovi uffici giudiziari, impone la realizzazione di un grande parco lineare, connesso con la città e gli altri assi di verde, costituito da percorsi pedonali, aree attrezzate e aree boschive, aree verdi relax, dotate di attrezzature a carattere urbano fruibili dall'intera cittadinanza. Il tutto nel massimo rispetto delle alberature di pregio già esistenti che saranno affiancate da nuove essenze arboree autoctone secondo logiche strategiche volte alla ricomposizione dei viali alberati pedonali, alla costituzione di zone d'ombra e alla valorizzazione delle corti verdi interne agli edifici e selezionate in funzione degli obiettivi fondamentali di riduzione delle temperature e dei livelli di CO₂. Il Parco della Giustizia con i suoi 11 ettari circa sarà per estensione il più grande parco urbano di Bari. Il costo complessivo dell'opera è stimato in 256 milioni di euro.
 - non consente la razionalizzazione della interconnessione con la SS 100 che oggi costituisce una delle maggiori criticità presenti sull'attuale tracciato della SS 16.
 - sarebbe preclusiva dei benefici che la zona di via Fanelli avrà con la costruzione della nuova SS 16 "Adriatica" e la riqualificazione della vecchia SS 16 che comporta la possibilità di immettersi nella strada in 4 punti diversi con una complessiva decongestione della viabilità.
 - non consente di risolvere l'accessibilità del nucleo abitato di via Scanzano penalizzato dalla configurazione attuale che non migliorerebbe ipotizzando di far partire la nuova variante da Via Caldarola.
- la seconda soluzione:
 - non è possibile proseguire ulteriormente l'affiancamento con il tracciato ferroviario oltre a quanto già previsto.
 - per quanto riguarda il tratto in affiancamento e/o di attraversamento con le linee ferroviarie di RFI e degli altri operatori regionali si procederà a quanto segue:
 - il coordinamento progettuale del progetto definitivo stradale con quello delle linee ferroviarie conseguendo il migliore inserimento ambientale e la riduzione al minimo possibile della distanza tra gli assi delle stesse nei casi di affiancamento;
 - il profilo altimetrico della strada prevedrà la minore altezza possibile dei rilevati e dei viadotti che non dovranno comunque risultare a quota maggiore di quelli della linea ferroviaria, come definita, a seguito del processo di ottimizzazione del tracciato, nel progetto definitivo approvato con prescrizione dagli organi competenti;

- nel progetto definitivo della strada gli svincoli saranno conformati e localizzati in modo da limitare l'occupazione di territorio e da ridurre al minimo la larghezza della fascia interclusa tra le due infrastrutture (ferroviaria e stradale).
 - il progetto definitivo stabilirà con precisione le modalità di conduzione della fascia di territorio interclusa tra il tracciato di progetto e la linea ferroviaria anche studiando forme di coinvolgimento dei conduttori dei fondi limitrofi. Saranno a tal fine prodotti specifici elaborati progettuali di dettaglio con le indicazioni delle aree interessate, degli interventi proposti e delle competenze dei soggetti responsabili per la conduzione; i relativi oneri saranno inseriti nel quadro economico del progetto.
 - questa ipotesi propone alternativamente una galleria parallela a monte della ferrovia nella zona costiera o l'allargamento dei viadotti, entrambe avrebbero delle implicazioni pesanti in termini ambientali e di paesaggio. Nel caso del sottoattraversamento di Parchitello, l'estensione dell'attraversamento in galleria naturale sarebbe notevolmente esteso ed in presenza della falda acquifera. Essendo prossimi alla linea di costa, non è possibile scendere rispetto al piano di campagna di una quota sufficiente per non interferire con i fabbricati e per escludere interferenze in zone dove è presente la falda acquifera, quindi la soluzione è resa infattibile. L'estensione di una galleria in quella tratta sarebbe inoltre molto lunga, quindi con una notevole produzione di materiale di scavo, con maggiore necessità di spazi per l'allocazione di questo materiale in esubero rispetto al bilancio di scavi e riporti necessari per la realizzazione dell'intervento complessivo, quindi con maggior incidenza ambientale e trasporti più onerosi e sottrazione di suolo per lo stoccaggio definitivo del materiale. Ulteriore svantaggio di questa ipotesi sono:
 - demolizioni dei fabbricati interferenti;
 - impossibilità di realizzare l'interconnessione con la SP 57 Noicattaro - Torre a Mare e quindi con i nuclei abitati di Torre a Mare e Noicattaro;
 - impatto su aree residenziali di pregio e complessi scolastici;
 - incremento rilevante in termini di costi di realizzazione e di gestione dell'infrastruttura.
- la terza soluzione:
 - anche questa ipotesi molto generica non è supportata da elementi tecnicamente apprezzabili e per stessa ammissione dell'autore si basa su analisi empiriche e si distingue per postulazioni apodittiche non lineari e incongrue con gli obiettivi generali dell'intervento ed il quadro esigenziale realizzando un tracciato stradale privo di quella "*Design consistency*" che garantisce regolarità di marcia e sicurezza per l'utente. In particolare, le zone di transizione non garantiscono un graduale raccordo nelle sequenze rettilineo – curva – rettilineo rispettose delle norme.

Gli aspetti considerati in precedenza rispetto alle 3 nuove soluzioni progettuali proposte dagli attori intervenuti nel Dibattito Pubblico ci portano a confermare la scelta della "Alternativa 3" come preferenziale.

macro-tema
Il tracciato prescelto
LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA E LA SUA RELAZIONE CON IL CONTESTO
IL TRACCIATO E LE SUE INTERFERENZE CON IL TERRITORIO
CONSIDERAZIONI PROPOSTE RICHIESTE
In riferimento alla tipologia di strada prevista dal progetto (strada extraurbana principale di tipo B - dm 05/11/2001), vengono avanzate richieste di chiarimenti sulle dimensioni della carreggiata e alcune critiche alla previsione di inserire le corsie di emergenza, ritenute funzionalmente superflue e peggiorative in termini di consumo di suolo.
Si richiedono chiarimenti sul progetto di alcuni svincoli: svincolo Parco della Giustizia. Si suggerisce all'autorità proponente di riflettere sulla modalità di redistribuzione del traffico in uscita, evitando l'utilizzo di Via Fanelli e creando, a tale scopo, un nuovo collegamento viario tra l'area di Ceglie e il centro della città; svincolo SS100-Mungivacca. Si richiede di rivedere più approfonditamente la viabilità di accesso alla zona e di valorizzare il parcheggio scambiatore in prossimità della stazione FSE Mungivacca, della quale si richiede anche la riqualificazione; svincoli di Noicattaro e Triggiano, che provocheranno un aumento del traffico e un forte impatto sul territorio e sulle superfici agricole.
Si richiedono chiarimenti su attraversamenti, viadotti, sottopassi e gallerie: attraversamento dei paesaggi delle lame, oggetto di molte riflessioni e di richieste di soluzioni alternative a quelle previste dal progetto, che contemplino la possibilità di passare altrove o che comunque riducano al minimo il loro impatto; la struttura ad un'unica campata del viadotto di attraversamento di Lama San Giorgio, che viene ritenuto di forte impatto paesaggistico. Si invita il proponente a riflettere sulla soluzione progettuale individuata.
Le modalità di interazione del nuovo tracciato e la viabilità minore a servizio dei fondi agricoli preoccupa i partecipanti, soprattutto riguardo alla cesura che la nuova strada imporrà a molte delle strade minori, impedendo di fatto l'accesso dei macchinari ai fondi agricoli. Si raccomanda al soggetto proponente di studiare soluzioni adeguate a risolvere tale problematica.
Altra diffusa preoccupazione concerne la gestione delle acque reflue. Al fine di garantire una migliore gestione delle acque reflue viene consigliato di favorire lo scorrimento dell'acqua senza sifonamento in quanto i sifoni rischiano di intasarsi e causare l'allagamento della strada.

Il presente progetto di fattibilità tecnico economica costituisce il punto di arrivo di un lungo percorso di confronto con gli enti istituzionali competenti che ha portato alla definizione di un sistema di possibili alternative e all'approvazione della presente soluzione che recepisce le prescrizioni ed indicazioni dei soggetti intervenuti nella Conferenza di Servizi preliminare.

Il Proponente ha attuato tutte le analisi proprie della presente fase progettuale tese ad ottimizzare il consumo di suolo e ad individuare contesti caratterizzati dal minor pregio possibile in termini di valore paesistico-ambientale. A mero titolo di esempio si consideri che l'attraversamento della Lama San Giorgio della alternativa 3 è localizzato oltre che nel medesimo corridoio infrastrutturale individuato per il potenziamento del Nodo ferroviario di Bari anche in adiacenza ad un impianto in piena attività per la produzione di calcestruzzi e ad una vasta area oggi dismessa impiegata in passato per attività estrattive che costituisce una rilevante causa di degrado ambientale, per le sue modificazioni indotte nel paesaggio. La configurazione del viadotto di scavalco della lama ad unica campata con nessuna struttura intermedia recepisce le indicazioni ricevute dall'Osservatorio comunale per la variante ferroviaria Bari sud e la variante SS 16 Bari – Mola di Triggiano.

L'attuale SS 16 "Adriatica" è già ad oggi identificata ai sensi dell'art. 2. *Definizione e classificazione delle strade* del "NUOVO CODICE DELLA STRADA" (decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni), come strada di tipo B - STRADA EXTRAURBANA PRINCIPALE a cui corrisponde: **strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.**

Le strade extraurbane principali sono le arterie stradali più simili alle autostrade e spesso si fa confusione sulle differenze tra strade extraurbane principali e autostrade. Ciò avviene semplicemente per il fatto che condividono gran parte delle caratteristiche e delle prescrizioni previste dal Codice della Strada.

La risoluzione delle carenze di dotazione infrastrutturale necessita della realizzazione di nuove infrastrutture atte a completare ed interconnettere la rete esistente, le cui caratteristiche funzionali e geometriche sono definite dal D.M. 5.11.2001, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" e da quelli successivamente emanati ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.Lgs. 285/92.

La rete stradale esistente ha una estensione notevole, ha caratteristiche fisiche varie, definite con riferimento a criteri e standard progettuali diversi, in taluni casi non più congruenti con le condizioni d'impiego attuali.

Fatte salve le situazioni di eccellenza, conseguenza di quanto sopra affermato è la sostanziale inadeguatezza attuale della rete stradale esistente in termini di dotazione infrastrutturale, con conseguenti ripercussioni sulla qualità del servizio offerto e, in taluni casi, anche sulla sicurezza della circolazione. Gli interventi di adeguamento messi in atto nel tempo per fronteggiare le mutevoli condizioni di esercizio sono stati attuati secondo gli indirizzi ed i criteri generali dettati dagli Enti proprietari, in assenza di specifica normativa nazionale cogente. Ciò ha introdotto elementi di disomogeneità nella composizione dello spazio stradale lungo i diversi itinerari, e particolarmente nella viabilità secondaria ove maggiori sono le interazioni con il contesto territoriale naturale ed antropizzato attraversato.

Il miglioramento della qualità del servizio offerto e della sicurezza della circolazione della rete esistente necessita, invece, di interventi di adeguamento generalizzati o localizzati da attuare secondo un insieme di azioni coordinate, secondo i criteri definiti nel citato D.M. 5.11.2001 e nel D.M. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali", attenti a promuovere un approccio sostenibile anche sotto il profilo economico ed ambientale.

Se negli ultimi sessant'anni il traffico sulla rete delle strade nazionali è più che quintuplicato, le previsioni fino al 2040 continuano a parlare di crescita, per quanto la promozione del trasporto pubblico e il mutato comportamento degli utenti dovrebbero attenuarne lo slancio. Ma già oggi l'intensità dei flussi veicolari determina la costante formazione di code e rallentamenti sui tratti maggiormente trafficati: per migliorare le condizioni di viabilità sono previsti interventi di potenziamento mirati, raccolti all'interno del II Contratto di Programma (CdP), stipulato tra Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili e ANAS.

Il CdP è lo strumento con cui viene disciplinato l'utilizzo delle risorse assegnate ad ANAS per la realizzazione degli interventi infrastrutturali e per la gestione dei servizi relativamente alla rete in concessione. In particolare, regola:

- le attività di costruzione, manutenzione e gestione della rete stradale e autostradale non a pedaggio in diretta gestione ANAS e i servizi connessi;
- le modalità di finanziamento delle attività;
- gli standard qualitativi alla base dei servizi da rendere, il cronoprogramma di realizzazione delle opere, le sanzioni e le modalità di verifica da parte del Ministero.

Nonostante gli ingenti investimenti nei trasporti pubblici e nelle misure di gestione della circolazione, che mirano a ottimizzare lo sfruttamento dell'infrastruttura esistente, questo tipo di evoluzione ha comportato il costante sovraccarico dei tratti di strada nazionale più frequentati. Le conseguenze sono code e rallentamenti e purtroppo troppo spesso incidenti.

I problemi di viabilità sulla rete delle strade nazionali inducono il traffico stradale motorizzato a deviare verso le vie provinciali e comunali. Questo effetto di trasferimento comporta a sua volta l'incremento dei transiti attraverso città e centri abitati, con ripercussioni negative per la qualità di vita della popolazione, la sicurezza stradale, i trasporti pubblici e la mobilità lenta a livello locale.

È facile quindi comprendere quanto una rete di strade nazionali in perfetta efficienza sia rilevante per l'intero sistema dei trasporti italiano e quali siano le motivazioni del potenziamento mirato sui tratti maggiormente afflitti da criticità.

Per eliminare il problema delle code occorre intervenire su determinati punti nevralgici, ampliando in particolare le infrastrutture in prossimità degli agglomerati urbani. Pertanto, si intende far riferimento ai

seguenti interventi assolutamente necessari per adeguare l'infrastruttura alle nuove caratteristiche della domanda di traffico:

- 1) **potenziamento funzionale** rappresentato da:
 - a) l'adeguamento delle caratteristiche della strada a quelle previste per una classe funzionale superiore all'esistente.
 - b) incremento dell'offerta di capacità della strada.
- 2) **miglioramento del livello di sicurezza** intrinseca dell'infrastruttura: riguarda gli interventi necessari per contribuire a ridurre le caratteristiche di incidentalità della strada mediante interventi di tipo generalizzato (quando le carenze individuate interessano l'intero sviluppo della strada) non essendo sufficiente per distribuzione delle criticità lungo l'intero itinerario un intervento localizzato (eliminazione dei cosiddetti "punti neri").

La combinazione del potenziamento funzionale e del miglioramento del livello di sicurezza porta all'adozione per l'intera sezione una piattaforma caratterizzata da 3 corsie di marcia e corsia di emergenza per ogni carreggiata, quest'ultima corsia assumerà anche le funzioni di "corsia dinamica" la cui attivazione è una misura di gestione del traffico che consente di convertire la corsia d'emergenza in corsie di marcia per brevi tratti e durante le ore di punta, in modo da migliorare il flusso del traffico e ridurre l'inquinamento ambientale.

Per gestire una situazione appunto "dinamica", nel senso di uno schema di circolazione che può variare in ogni momento, secondo l'intensità del traffico verranno adottate una serie di misure:

- installazione di una fitta serie di portali a messaggio variabile, che indichino costantemente su tutto il tratto se la corsia di destra è aperta al traffico oppure no;
- installazione di sensori che contino i veicoli per capire momento per momento se il volume di traffico sale a livelli che rendono necessario aprire la corsia più a destra;
- monitoraggio rafforzato del traffico (più telecamere rispetto al consueto, "intelligenti" e cioè in grado di riconoscere in tempo reale e in automatico gli incidenti perché sono "addestrate" a riconoscere scene critiche come un veicolo che all'improvviso scarta lateralmente;
- sistema automatico ed esteso di controllo della velocità (anche media);
- impianto antincendio permanente, con postazioni di spegnimento a pochissime centinaia di metri l'una dall'altra.

Senza interventi adeguati si calcola che la SS 16 "Adriatica" sarà sempre più interessata da congestioni ricorrenti per livelli di capacità insufficienti rispetto ai volumi di traffico, con situazioni critiche o molto critiche soprattutto nell'area metropolitana barese ed in corrispondenza degli altri centri e principali agglomerati serviti in direzione sud. Occorre quindi potenziare le infrastrutture in modo mirato per garantire la funzionalità della rete nel lungo periodo.

ANAS con il Ministero e la Regione Puglia ha identificato i progetti di ampliamento necessari per il mantenimento della funzionalità della rete nazionale. Gli interventi ritenuti più urgenti sono stati inseriti nell'Orizzonte realizzativo 2020: essi si concentrano in particolare sulle aree metropolitane, dove si riscontrano i problemi più pressanti, ma offrono anche un valido contributo alla riqualificazione urbanistica delle zone più densamente popolate e permettono di impostare ulteriori misure di alleggerimento delle aree residenziali dal traffico motorizzato privato.

L'estensione della capacità della SS 16 creerà le condizioni per un ulteriore trasferimento del traffico stradale cittadino verso la strada statale, con positive ricadute per il trasporto pubblico urbano su gomma e la mobilità ciclopedonale.

L'attuazione del progetto si tradurrà in maggiori volumi di traffico e, di conseguenza, in un aumento delle emissioni inquinanti e dei gas serra che però saranno bilanciati dalla diffusione delle auto elettriche, insieme agli sviluppi delle nuove tecnologie nell'ambito della mobilità sostenibile, che non sono più degli avvenimenti isolati. Si tratta del frutto di una strategia politica europea precisa, un piano che riguarda la diminuzione dell'inquinamento ambientale. Allo stesso tempo la realizzazione della variante alla SS 16 consentirà tuttavia di diminuire le code fluidificando la circolazione e riducendo le emissioni inquinanti su scala locale. Sarà limitato anche l'inquinamento acustico grazie all'adozione di un tracciato che si allontana significativamente dalle aree residenziali e dai ricettori sensibili.

L'effetto di frammentazione ecosistemica prodotta dalla nuova strada in ragione del contesto ed anche degli interventi adottati è trascurabile.

Il consumo di territorio sarà ridotto al minimo, ma questo appare inevitabile per quanto riguarda le caratteristiche dell'infrastruttura. L'effetto sull'ambiente dell'intervento di adeguamento sarà variabile: misure antirumore, sistemi di filtraggio delle acque meteoriche e risanamenti di corridoi faunistici avranno un impatto positivo. I risultati degli effetti acustici mostrano che il traffico stradale negli agglomerati urbani incide negativamente su un numero superiore di residenti rispetto ai territori rurali. Gli effetti di inquinamento acustico della nuova viabilità sono già ridotti al minimo nella soluzione di progetto. Si otterrà un significativo beneficio per la popolazione insediata a ridosso dell'attuale SS 16 esposta a eccessivo inquinamento acustico consentendo nel complesso un miglioramento che metterà in sicurezza tutte le persone potenzialmente esposte a livelli eccessivi di rumore.

L'impatto sul territorio dipenderà in ultima istanza dal posizionamento del nuovo tratto nel tessuto stradale e insediativo. Reti viarie affidabili e strade efficienti forniscono un importante contributo alla promozione della mobilità combinata e connessa. Nella valutazione delle alternative si è dunque tenuto conto della compatibilità di queste con gli obiettivi di sviluppo territoriale stabiliti dai PRG, dal PTCP e dal PTPR: per poter essere realizzati; l'intervento a valle della Conferenza di Servizi preliminare e del Dibattito Pubblico svolti dovrà superare le ordinarie procedure di verifica coordinate con gli organi competenti in materia ambientale, paesaggistica e territoriale, nonché rappresentare la migliore soluzione attuabile. Per tutte le soluzioni ammissibili individuate si dovrà far ricorso a procedure in deroga alle Norme Tecniche di Attuazione del PTPR ma quella preferenziale è stata valutata la più idonea e meno impattante da un punto di vista ambientale e paesaggistico.

L'impatto territoriale dovrà inoltre essere valutato in accordo con il Piano regionale dei trasporti – parte infrastruttura stradale.

L'intervento di potenziamento della SS 16 avrà un impatto economico nettamente positivo grazie al miglioramento della funzionalità a lungo termine della rete stradale. Il potenziamento consentirà infatti di ridurre le code, aumentare la velocità media di percorrenza, facilitare l'accessibilità di centri e aree in espansione importanti, oltre a rafforzare il sistema-Paese. Nel complesso si calcola che la riduzione dei tempi di percorrenza consentirà un beneficio totale al chilometro in condizioni standard, attualizzato su un arco temporale di 20 anni, pari a circa 125 milioni di Euro di Prodotto Interno Lordo.

Infine, con riferimento al numero dei nuovi posti di lavoro creati, i risultati del modello di stima evidenziano come la realizzazione di un chilometro della nuova strada può attivare nuova occupazione, strutturale, per circa 660 unità di lavoro.

Il progetto contribuirà infine a ridurre gli incidenti poiché, una volta ampliate e decongestionate, le strade saranno più sicure e in grado di smaltire maggiori volumi di traffico e di ridurre i tamponamenti in presenza di code. Per quanto la sicurezza stradale generalmente migliori grazie all'ampliamento delle superfici di circolazione, gli effetti positivi risulteranno attenuati dall'incremento dei volumi di traffico.

L'impatto degli interventi sulle infrastrutture è decisamente positivo per il territorio.

In particolare, l'attenzione dedicata agli agglomerati urbani rafforzerà i centri e il loro ulteriore sviluppo, mentre il trasferimento del traffico verso rete stradale principale e la gerarchizzazione del sistema viario complessivo contribuirà a migliorare la vivibilità degli abitati.

L'esercizio della rete di trasporto potrà migliorare se sarà possibile semplificare il passaggio da un mezzo all'altro. A questo contribuirà la creazione di snodi di traffico multimodali collocati in posizioni strategiche lungo il tracciato della nuova arteria con l'obiettivo di decongestionare gli agglomerati dal traffico motorizzato in entrata e in uscita. La definizione e disposizione di tali snodi di traffico multimodali saranno ulteriormente approfonditi con le Amministrazioni Territoriali e gli operatori della rete ferroviaria.

Sulla accessibilità e le interconnessioni dei nuovi svincoli quali:

- svincolo Parco della Giustizia ed il miglioramento della funzionalità lungo l'asse di via Fanelli un chiarimento è stato sviluppato in precedenza;
- svincolo con la SS 100 è caratterizzato, nella nuova localizzazione più funzionale che andrà a sostituire l'esistente particolarmente compromessa, da un innalzamento della qualità del servizio

offerto alla fluidità della circolazione così come da un livello di sicurezza molto più elevato altrimenti non conseguibile, parimenti migliorati il livello di impatto ambientale nell'area e il grado di ottimizzazione economica. Al nuovo svincolo per la SS 100 si accompagnano una serie di interventi connessi quali:

- svincolo "Ortomercato" sulla SS 100, di raccordo con il tracciato e la SS 100 nel Comune di Bari. Lo svincolo costituisce l'ammodernamento dell'esistente che viene potenziato per migliorare la distribuzione dei flussi connessi al Mercato Agroalimentare Barese MAAB, piattaforma logistica di III livello, strategica per dare nuovo impulso al comparto agro-alimentare dell'intera provincia;
- riqualificazione tratto sud della strada del Crocefisso e della viabilità locale connessa in corrispondenza dell'area a sud-ovest dell'IKEA che costituisce anche ulteriore accesso al MAAB. Quest'ultimo intervento consente di valorizzare il parcheggio scambiatore in prossimità della stazione FSE Mungivacca.
- svincolo di Triggiano, in corrispondenza della provinciale SP 60 Triggiano-Torre a Mare (San Giorgio). Lo svincolo consente la connessione alla Cittadina di Triggiano sia attraverso la SP 60 sia attraverso Via Mennea. Inoltre, il progetto prevede la realizzazione della connessione tra la stessa Via Mennea e la circonvallazione Nord-Sud di Triggiano, creando un ulteriore collegamento con la SS 100. Questo svincolo nella sua configurazione e localizzazione si adatta alla presenza della linea ferroviaria Bari-Lecce di RFI in corso di costruzione secondo il progetto "Variante di tracciato tra Bari Centrale e Bari Torre a Mare";
- svincolo di Noicattaro, in corrispondenza della provinciale SP 57 Noicattaro-Torre a Mare. Lo svincolo serve l'abitato di Noicattaro, consentendo le manovre di ingresso ed uscita per tutte le direzioni mediante 4 rampe che si attestano su due rotatorie. Inoltre, attraverso la SP 57, sono facilmente raggiungibili anche le località di Parchitello e Torre a Mare;

Tutti questi interventi localizzati assicurano la congruenza con le caratteristiche del traffico (flussi, velocità, composizione, densità) che impegnano i rami su cui localmente si interviene. Le valutazioni sono estese, nei casi citati, ad un intorno significativo del punto in cui si interviene in cui si è tenuto conto dei caratteri morfologici, ambientali e d'uso propri del territorio attraversato sia dalle infrastrutture esistenti e sia dal nuovo asse stradale che si intende realizzare assumendo le prescrizioni della normativa vigente quale principale riferimento.

Ciascuna soluzione alternativa studiata è stata valutata sulla base del valore del ritorno sociale che la caratterizza, determinato sulla base di un'analisi costi-benefici. Al progetto sono state anche applicate le disposizioni del D.Lgs. 35/2011 "Attuazione della direttiva 2008/96/96 CE sulla gestione della sicurezza stradale" espletando i controlli sul PFTE ai sensi dell'art. 4 del citato decreto presso la struttura ministeriale competente.

Sul tema delle caratteristiche delle opere d'arte maggiori e minori presenti in progetto (viadotti, sottopassi e gallerie) ed in particolare con riferimento all'attraversamento dei paesaggi delle lame, si precisa che durante la corrente fase di progettazione di fattibilità tecnico economica sono state condotte indagini conoscitive approfondite in merito alle componenti naturali e antropiche del territorio interessato dall'intervento quali la morfologia, la geologia e la pedologia, l'idrologia, la vegetazione, le unità ecosistemiche, la fauna, l'evoluzione storica, l'uso del suolo, le destinazioni urbanistiche, i collegamenti esistenti, i valori paesistici e architettonici oltre che l'analisi dei vincoli normativi.

È di tutta evidenza che la nuova opera nelle sue distinte alternative localizzative e progettuali così come la preesistente intercetta le lame. In tali ambiti l'attraversamento si presenta sempre trasversale ed avviene nei punti in cui l'incisione è più stretta al fine di minimizzare l'interferenza eco sistemica e visiva. Non sono presenti casi di percorrenza parallela alle lame così come non ci sono fenomeni di invasione in fase di cantiere delle fasce ripariali e/o degli alvei del corso d'acqua.

La definizione progettuale adottata non comporterà impatti diretti: come variazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali e/o aumento del carico inquinante (metalli pesanti, idrocarburi, erbicidi, sale, ecc.).

Anche gli effetti indiretti sulle falde, sui corpi idrici recettori, sulla vegetazione limitrofa, sulla biocenosi acquatica e, in particolare, sulla microfauna acquatica e ittiofauna, sull'agricoltura delle lame, sono assenti.

Sono stati definiti gli obiettivi di minimizzazione delle maggiori criticità pregresse, le migliori localizzazioni dell'opera e gli obiettivi di ottimizzazione del progetto. In particolare, lo studio di prefattibilità ambientale ha eseguito il confronto tra alternative di tracciato fornendo gli elementi per la scelta della soluzione progettuale ottimale per l'inserimento paesaggistico dell'opera.

Nella successiva fase di progettazione definitiva si dovrà tenere conto delle indicazioni emerse dalla fase precedente così come dal Dibattito Pubblico per un approfondimento focalizzato sugli ambiti più direttamente coinvolti dal progetto, evidenziandone le particolarità sotto il profilo dei valori ambientali e percettivi, e valutando gli impatti determinabili su di esse dal nuovo tracciato/opera. In questa fase sarà così possibile definire la scelta definitiva delle opere di mitigazione e compensazione ambientale.

Il paesaggio può essere considerato la "cartina di tornasole" in grado di evidenziare l'efficacia e l'efficienza ambientale della complessità delle attività che si svolgono nel territorio e la salute degli elementi che lo costituiscono. Una sorta di macro-indicatore sintetico che mette in luce l'adeguatezza o meno delle trasformazioni passate, rispetto ai caratteri complessi dei luoghi.

Il messaggio che si riceve da un bel paesaggio è di un sistema sano e vitale, risultato vivibile di un'evoluzione positiva; al contrario, il paesaggio che appare frammentato, connotato da alti contrasti, difficile da vivere, percepire, comprendere e attraversare da parte di uomini e animali, è testimone di un processo di degrado in atto, che, originandosi dal degrado delle componenti fisico-biologiche influisce negativamente sui comportamenti dell'uomo e, talvolta, sulla sua salute psico-fisica. Il degrado del paesaggio agisce dunque su due fronti: diretto, in quanto riduce la qualità dei luoghi di vita, e indiretto, in quanto un paesaggio mutato incide diversamente sulle scelte delle popolazioni. In particolare, l'abitudine al degrado, influenzando la sfera cognitiva e psichica, riduce poco per volta la capacità di immaginare un mondo accogliente, induce l'abitudine a un mondo degradato, incrementa le minacce e stimola azioni di ulteriore degrado.

I paesaggi di oggi sono quindi il risultato delle azioni passate e costituiscono la base per l'evoluzione dei paesaggi futuri.

L'inserimento di una nuova infrastruttura viaria in un paesaggio può porsi, infatti, sia come una nuova ferita aperta sia come una barriera che divide parti che non dovrebbero essere separate per continuare a vivere e a evolversi, sia come elemento generatore di ulteriori trasformazioni in grado di innescare dinamiche territoriali a una scala spazio-temporale molto più vasta di quella dell'infrastruttura stessa.

L'impatto non è quindi eliminabile: è certo che un paesaggio che accoglie una nuova infrastruttura, non sarà più quello di prima.

La sfida è pertanto quella di progettare l'infrastruttura in modo tale che diventi generatrice di un nuovo paesaggio che, con l'infrastruttura stessa, possa dialogare.

La strada in progetto assimilabile ad una "Tangenziale autostradale" per velocizzare le connessioni è per eccellenza definibile come un "sistema paesistico" costituito da una molteplicità di elementi. Concepita sui principi della fluidificazione del movimento e della velocità, l'extraurbana principale è una strada fortemente auto referenziata. Appartenendo ad una scala superiore rispetto a quella degli ambiti che attraversa, si pone come elemento "fuori scala" con scarsissime relazioni con il paesaggio attraversando i paesaggi agrari di pianura, o paesaggi rurali magari residuali, interferendo spesso con i suoi sistemi di paesaggio (acque, orditure, vegetazione).

Le attenzioni prioritarie nel processo progettuale che verranno adottate per la nuova strada saranno quindi:

- riconoscere la struttura paesaggistica preesistente e integrarla con il progetto della strada;
- giacitura del tracciato attenta a non destrutturare un ambito di paesaggio, grande attenzione ai nuovi ambiti generati dal tracciato che possono avere caratteri diversissimi rispetto all'ambito originario. Tali infrastrutture più che mitigazioni e mascheramenti possono richiedere il progetto di un nuovo paesaggio e devono prestare massima attenzione alla qualità progettuale dei manufatti;
- ripristinare-preservare le connessioni ecologiche;
- mantenere il reticolo idrico superficiale e la trama del particellario rurale;

- considerare le coltivazioni con attenzione all'inquinamento dell'aria, dell'acqua e dei suoli determinati dalla circolazione;
- attenzione al disegno delle aree di risulta, degli svincoli e delle bretelle di accesso, al fine di garantire la massima efficienza delle connessioni ecologiche e delle relazioni di prossimità, riducendo il più possibile la frammentazione fondiaria negli ambiti agricoli;
- elevata velocità di percezione dei paesaggi attraversati.

Il medesimo processo progettuale affronterà anche il tema dell'ex SS 16 con le sue caratteristiche di circonvallazione e strada extraurbana che diventa urbana; questi tratti stradali costruiti come strade di scorrimento veloce che, poco per volta, sono stati inglobati dagli insediamenti attraverso processi non sempre programmati. Questi tratti stradali extraurbani sono caratterizzati anche sui lati dalla sequenza continua di esercizi commerciali specializzati; il percorso stradale diventa una sorta di grande vetrina. Questi sono i connotati oggi evidenti con frequenza nelle aree periurbane e coincidono in particolare con le strade di accesso ai centri urbani siano la città di Bari così come i centri della corona.

Le caratteristiche della strada extraurbana che diventa urbana e della strada mercato differiscono di poco:

- la prima presenta insediamenti che la affiancano, hanno funzioni residenziali e/o produttive artigianali. Tale tipologia è soggetta a un traffico diverso nei tipi e negli orari di punta e richiede una riprogettazione con modifiche della carreggiata, formazione di marciapiedi, piazze, equipaggiamento verde e un arredo idoneo al nuovo stato di strada urbana. In questo contesto saranno adottate specifiche soluzioni quali:
 - ripristino delle connessioni ecologiche;
 - adozione di un tracciato sinuoso (per ridurre la velocità), per migliorare le visuali, con facilitazioni degli attraversamenti, aree di sosta frequenti in corrispondenza dei luoghi più ameni, bacheche illustrative di buon design che descrivano e segnalino i caratteri degli ambiti attraversati.
- la seconda diventata “strada mercato” a causa di una mancata pianificazione; può essere pericolosa e/o congestionata secondo le ore a causa degli accessi incontrollati, della velocità di percorrenza, della molteplicità con cui si susseguono le informazioni pubblicitarie, del traffico pesante. Ad alcune di queste criticità si pone rimedio con la nuova SS 16 che possono quindi consentire in una fase successiva interventi di ristrutturazione radicale nel tracciato e negli accessori, e per facilitare gli attraversamenti.

Gli interventi di trasformazione del paesaggio rurale saranno progettati seguendo alcuni criteri guida che orientano le attività del processo progettuale verso una migliore comprensione delle relazioni tra le scelte e le azioni di progetto e il contesto nel quale l'intervento viene a localizzarsi.

Negli approfondimenti successivi congiuntamente alle scelte di progetto, saranno attentamente considerati i possibili effetti dell'intervento sul paesaggio. L'integrazione paesaggistica e la prevenzione degli impatti negativi sono considerati fattori rilevanti per la progettazione, alla stregua dell'assetto proprietario, delle esigenze funzionali delle aziende agricole, degli aspetti economico-finanziari.

Le viabilità di progetto previste con una interdistanza di circa 500m nascono dall'esigenza di garantire l'adeguamento ed il ripristino della rete viaria esistente interferita dall'asse stradale in progetto garantendo quindi la permeabilità e la ricucitura minimizzando il consumo di suolo per la realizzazione di nuove strade che invece avverrebbe con la realizzazione di complanari. Saranno assicurate adeguate modalità d'accesso ai fondi agricoli che potrebbero essere frammentati dalla realizzazione della nuova infrastruttura, anche per la fase di cantiere, garantendo nel tempo sia la continuità della viabilità podereale, sia l'accesso ai fondi medesimi, prevedendo passaggi di adeguate dimensioni. Non residueranno fondi interclusi.

Sarà contenuta il più possibile la frammentazione degli appezzamenti, così come verrà garantita la continuità e funzionalità del sistema idrico/irriguo presente ed inoltre i previsti interventi progettuali esecutivi risolutivi saranno definiti con specifici accordi con gli agricoltori e non causeranno problematiche alla funzionalità del sistema soprattutto durante la stagione irrigua.

macro-tema

Il tracciato prescelto

LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA E LA SUA RELAZIONE CON IL CONTESTO

LA RELAZIONE CON I PROGETTI ESISTENTI SUL TERRITORIO

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

Il progetto della bretella autostradale previsto nel Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia (2015-2019) depotenzia l'utilità della realizzazione della variante alla SS 16 oggetto di dibattito, in quanto le due infrastrutture coprono la stessa direzione di spostamento ed intercettano quindi i medesimi flussi di traffico. Si suggerisce una valutazione congiunta degli effetti ambientali delle due opere.

Occorre una stima congiunta degli effetti territoriali del progetto di variante di ANAS e il progetto dello spostamento dei binari di RFI. Si invita a tal riguardo il proponente a riflettere su alcuni nodi progettuali: - ai lembi di terra interclusi che saranno facilmente soggetti ad abbandono che si creeranno in prossimità della Lama San Giorgio e dello svincolo di Caldarola per l'azione congiunta delle due opere infrastrutturali; ai fenomeni di interruzione e di frammentazione della rete ecologica che si avranno nel tratto in cui la nuova SS16 affiancherà la ferrovia; al potenziale affiancamento delle due opere nel tratto tra San Giorgio, Torre a Mare e Mola di Bari.

Il progetto della variante alla SS 16 "Adriatica" è un intervento prioritario previsto nel precedente Piano Regionale dei Trasporti ed è confermato anche nella proposta di Aggiornamento del Piano Attuativo 2021-2030 adottato recentemente dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 754 del 23.05.2022 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP) n. 62 del 03.06.2022. Nello stesso strumento pianificatorio regionale è presente anche un raccordo autostradale che si aggancia all'autostrada A14 nel territorio di Bitritto per poi innestarsi sul nuovo asse della statale a sud di Triggiano, il raccordo è complementare e le tempistiche di attuazione sono differenti. La variante alla SS 16 viene identificata come "Opera prioritaria ereditata dal PA 2015-2019 con orizzonte temporale 2030" mentre la bretella autostradale viene classificata "Opera strategica dello Scenario Evolutivo con orizzonte temporale oltre il 2030". Si segnala che nello stesso piano viene anche individuato il declassamento e rifunzionalizzazione dei tratti della SS 16 tra via Caldarola e S. Giorgio e tra S. Giorgio e Mola.

La variante della SS16 nel tratto compreso fra Bari e Mola oltre a contribuire all'alleggerimento del traffico sulla SS16 e su parte della tangenziale di Bari, costituisce la prima fase di un disegno più ambizioso che ipotizza la realizzazione di una "antenna autostradale" che, sfiocando a sud di Bari dalla A14, si ricollega alla SS16 più a sud, riducendo così la componente di traffico di attraversamento sulla tangenziale di Bari. L'antenna autostradale avrebbe il duplice scopo di destinare la viabilità extraurbana principale attuale a servizio della domanda di carattere "metropolitano" di corto e medio raggio, consentendo altresì il declassamento e la messa in sicurezza dei tratti non adeguabili dell'attuale strada statale, e di garantire elevati livelli di servizio alle relazioni tra la viabilità autostradale e la SS16 verso il Salento. Si procederà infatti in accordo col Piano alla riqualificazione delle tratte prioritarie dell'itinerario Bar-Brindisi-Lecce – opere programmate e finanziate nel periodo di vigenza del PA 2015-2019 con orizzonte temporale 2030.

Contestualmente, è stata avviata, secondo quanto previsto all'art. 14, comma 3 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e all'art. 11, comma 4 della L.R. 44/2012 e ss.mm.ii., la procedura di consultazione nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, comprensiva di Valutazione di Incidenza Ambientale, della proposta di Piano adottata.

Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda a:

<https://www.regione.puglia.it/web/territorio-paesaggio-e-mobilita/>

[/proposta_piano_attuativo_2021_2030_piano_regionale_trasporti?redirect=%2Ffeed-notizie-regione-puglia%3Fp_p_id%3Dcom_liferay_asset_publisher_web_portlet_AssetPublisherPortlet_INSTANCE_zY8SiKCyhUKI%26p_p_lifecycle%3D2%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_resource_id%3D%252Fasset%252Frs%26p_p_cacheability%3DcacheLevelPage](https://www.regione.puglia.it/web/territorio-paesaggio-e-mobilita/-/proposta_piano_attuativo_2021_2030_piano_regionale_trasporti?redirect=%2Ffeed-notizie-regione-puglia%3Fp_p_id%3Dcom_liferay_asset_publisher_web_portlet_AssetPublisherPortlet_INSTANCE_zY8SiKCyhUKI%26p_p_lifecycle%3D2%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_resource_id%3D%252Fasset%252Frs%26p_p_cacheability%3DcacheLevelPage)

La VAS, come anche la VIA, trova fondamento normativo nel Decreto Legislativo 152/2006. La grande differenza tra VIA e VAS è individuabile però nel diverso ambito applicativo di applicazione. Se la VIA trova applicazione nelle procedure di valutazione dei singoli progetti – come nel caso della variante alla SS 16

“Adriatica nel tratto Bari – Mola di Bari, la VAS è invece applicate per valutare effetti e conseguenze dello sviluppo di piani e programmi territoriali complessi - come nel caso dell'Aggiornamento del Piano Attuativo 2021-2030 del Piano Regionale dei Trasporti pugliese. Rispetto alla VIA che ha nelle fasi di progettazione di singoli progetti il suo ambito di applicazione ideale, la VAS trova concreta applicazione nelle fasi di pianificazione e programmazione territoriale.

Il principio giuridico che muove i fili della VAS (*quello della VIA è la prevenzione ndr*) è quello della precauzione.

La VAS considera l'interesse ambientale sullo stesso piano degli interessi politici ed economici.

Lavorando in una fase di pianificazione e programmazione territoriale, le difficoltà che devono essere affrontate per chi opera in una procedura di VAS sono sicuramente maggiori rispetto alle problematiche di una valutazione d'impatto ambientale, dove le analisi vertono su un unico progetto.

È pacifico che la valutazione d'impatto ambientale di un progetto deve essere effettuata tenendo conto dell'effetto di cumulo del progetto proposto con altri relativi alla medesima area territoriale, anche se questi ultimi siano stati solo autorizzati e non siano ancora materialmente esistenti in toto o in parte. Tale effetto cumulo si rende in particolar modo necessario ove i nuovi interventi non siano stati a loro volta sottoposti a valutazione ambientale. Quanto poi alla realizzazione dell'intervento ferroviario per la variante a sud del Nodo di Bari i lavori sono in corso - appalto consegnato il 16/07/2020 e lavori iniziati il 10/09/2020 – si tratta di un'opera già sottoposta nella sua interezza a VIA in considerazione del rilevante impatto ambientale di tale opera statale ed approvata dal CIPE anche ai fini della attestazione della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica e della apposizione del vincolo preordinato all'esproprio con Delibera 26 ottobre 2012.

Nel corso della redazione dello Studio di Impatto ambientale a corredo del progetto ANAS verrà verificato ed approfondito il cumulo con altri progetti, l'utilizzazione di risorse naturali, la produzione di rifiuti, l'inquinamento e i disturbi ambientali. Si studieranno le caratteristiche dell'impatto potenziale dovuto all'opera, per porre attenzione alla sensibilità ambientale delle zone interessate dal progetto. Il progetto e il SIA saranno quindi inviati alle autorità competenti per tale procedimento in sede statale ovvero il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) con la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS che svolgerà l'istruttoria tecnica finalizzata all'espressione del parere sulla base del quale sarà emanato il provvedimento di VIA, previa acquisizione del concerto del Ministro della Cultura sentita la Regione Puglia.

Il tracciato prescelto

LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA E LA SUA RELAZIONE CON IL CONTESTO

LE RELAZIONI CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI CARATTERE REGIONALE

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

Si raccomanda che l'opera si armonizzi con i presupposti sociali, economici, paesaggistici e ambientali contenuti nel Piano Regionale dei Trasporti in vigore.

Si raccomanda che l'opera sia coerente con quanto previsto nelle schede d'ambito del Piano Paesaggistico della Regione al fine di evitare che l'opera sia in contrasto con le invarianti strutturali e le figure territoriali (caratteri morfotipologici dei paesaggi).

Saranno forniti nell'aggiornamento progettuale delle relazioni tecniche e degli elaborati grafici necessari allo svolgimento della procedura VIA - procedura che ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare, in via preventiva alla realizzazione delle opere, gli effetti sull'ambiente, sulla salute e benessere umano di determinati progetti pubblici o privati, nonché di identificare le misure atte a prevenire, eliminare o rendere minimi gli impatti negativi sull'ambiente, prima che questi si verifichino effettivamente - gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale. È comunque escluso che il giudizio di compatibilità ambientale abbia ad oggetto i contenuti dei suddetti atti di pianificazione e programmazione, nonché la conformità dell'opera ai medesimi.

L'inquadramento programmatico e normativo in particolare comprenderà:

- a) la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso nonché le eventuali priorità ivi predeterminate;
- b) la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:
 - i) le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
 - ii) l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;
- c) l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari.

Saranno descritte inoltre:

- 1) l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;
- 2) le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori.

Il tracciato prescelto

I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA

GLI IMPATTI SUL PAESAGGIO E SUI BENI STORICO-ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

Sono stati segnalati potenziali impatti negativi che il nuovo progetto potrebbe arrecare a:

- i beni paesaggistici del Monte Telegrafo e dei paesaggi delle lame (Lama Giotta e Lama San Giorgio) e al patrimonio naturale e paesaggistico che le circonda;
- i beni architettonici di pregio, quali gli “edifici rurali o diruti”;
- le rilevanze archeologiche, ovvero gli ipogei della Lama San Giorgio, l'antico insediamento peuceto di *Azetium* in territorio di Rutigliano, la cisterna di Fontana Giulia in agro molese, Cala Paduano sulla costa di Mola, Via Appia - Traiana e i “Capodieci”.

Si richiedono a riguardo analisi più approfondite.

L'opera, producendo il declassamento dell'attuale tracciato della SS16 nel tratto Bari-Mola di Bari, potrà trasformarsi in un'importante occasione di recupero dei paesaggi costieri. A tal riguardo si suggerisce di trattare il tratto declassato della SS16 come una infrastruttura paesaggistica dedicata ad una viabilità minore, con la previsione di piste ciclabili e messa in sicurezza degli accessi. Si chiede che essa divenga inoltre occasione di azioni di rigenerazione urbana. Si richiede che i costi della riqualificazione del vecchio tracciato rientrino nei costi del progetto.

Nel Progetto di Fattibilità tecnico economica è stata già eseguita una preliminare analisi del Patrimonio culturale antropico con l'individuazione e caratterizzazione dell'insieme degli elementi di interesse monumentale, artistico, tradizionale, storico, archeologico, paleoetnologico e di rilievo per la storia della scienza e della tecnica presenti sul territorio. La caratterizzazione di dettaglio negli approfondimenti in corso dovrà prevederne la localizzazione su base cartografica, la descrizione dell'attuale stato di conservazione, segnalando eventuali cause di degrado e processi di trasformazione che li coinvolgono.

Si terrà ovviamente conto di tutti i provvedimenti adottati a livello locale, in materia di tutela del paesaggio e del patrimonio culturale ed in particolare i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici e storici.

L'infrastruttura che attraversa il territorio dei comuni di Bari, Triggiano, Noicattaro e Mola di Bari con funzione di nuovo asse di collegamento in variante all'esistente tratto della SS 16 “Adriatica” tra Bari Mungivacca e Mola di Bari con uno sviluppo complessivo di circa 19 km è caratterizzata da un profilo che si adegua alla morfologia del territorio presentando tratti in trincea, in rilevato, viadotti e gallerie artificiali attraversando un contesto che si presenta fortemente urbanizzato nel tratto iniziale per poi connotarsi per una presenza prevalente di colture agricole in un paesaggio pianeggiante a meno di lievi ondulazioni, anche in corrispondenza dei corsi d'acqua intersecati.

Dal punto di vista archeologico per le aree indiziate di insediamenti antichi verrà predisposto uno specifico progetto di indagini archeologiche da realizzare mediante saggi preventivi da concordarsi con la Soprintendenza ai sensi dell'art. 25 “*Verifica preventiva dell'interesse archeologico*” del D.Lgs. 50/2016.

Allo stato, l'introduzione di nuovi ingombri fisici non interferisce direttamente con i beni citati se non per l'attraversamento dei corsi d'acqua vincolati ex art.142 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004; sarà comunque opportunamente redatta specifica Relazione Paesaggistica per valutare la definizione del tracciato, le caratteristiche dell'infrastruttura, nonché la scelta degli interventi di inserimento paesaggistico completo delle misure di mitigazione.

L'iniziativa potrà generare impatti positivi legati alla rivalutazione storico-artistica del patrimonio locale e al potenziamento dell'indotto turistico anche in associazione alla riqualificazione della esistente SS 16 per ridefinirne funzioni, ruolo e identità.

Un progetto quest'ultimo che riscrive il destino della Tangenziale di Bari, in modo che possa passare dall'essere una “*infrastruttura per la mobilità*” alla condizione di “*infrastruttura per l'ambiente*”. Un'operazione che concettualmente si pone sulla scia di opere che hanno fatto scuola a livello internazionale – *in primis*, la *High Line di New York* –, ma che risulta dotata di caratteri distintivi, profondamente legati alla storia locale.

Peculiari, inoltre, sarebbero anche le modalità di uso e attivazione, capaci di rendere il progetto un modello esemplare per l'area metropolitana di Bari e un riferimento per l'intero Paese.

Tale iniziativa ha raccolto significative manifestazioni di sostegno: oggi è appoggiata da un robusto *network* di associazioni cittadine, da esperti, politici, artisti e cittadini, oltre che dai dipartimenti universitari. I tempi – e il grado di sviluppo raggiunto dal progetto della nuova SS 16, data anche la complessità e il numero di player coinvolti a vario titolo nell'operazione – sarebbero dunque maturi per compiere un passo in avanti. Per passare finalmente all'azione.

Una tematica così importante come l'ambiente non è un *optional*: è una necessità per tutti. Si tratta di un "progetto-pilota" che può nascere in un punto tra i più inquinati dell'area barese. Una volta realizzato diverrebbe un parco urbano scientifico, quasi un museo di scienze naturali all'aperto, nel quale la comunità locale e l'eccellente comunità scientifica che opera a Bari potrebbero lavorare insieme. I cittadini di tutte le età sarebbero coinvolti nella conoscenza dei processi scientifici e nella sua cura.

Si è da più parti evidenziata una sentita esigenza: quella di disporre lungo l'itinerario della ex SS 16 di uno spazio pubblico e urbano (da realizzarsi attraverso risorse da definire).

Sarebbe l'occasione per valorizzare i millenni di storia locale migliorando l'accesso a siti storico-artistici eccezionali dell'area metropolitana e promuovere una rigenerazione verde che aiuti a ridurre le emissioni. L'occasione per continuare a riqualificare il litorale barese, costruire una comunità energetica e piantare milioni di alberi. Ma anche puntare sulla cultura. Bari è un faro della cultura, della scienza, della ricerca.

macro-tema

Il tracciato prescelto

I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA

GLI IMPATTI AMBIENTALI

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

L'opera ha un forte impatto ambientale sulle emergenze territoriali rappresentate dalle lame, che dovrebbero essere preservate proprio per il loro valore e la loro ricchezza in termini di biodiversità e per la loro importante funzione idrogeologica.

Rispetto ai territori delle lame si richiede al proponente studi di approfondimento riguardo: all'impatto ambientale e naturalistico del progetto; agli studi faunistici e al tema dell'avifauna; al tema degli incendi, con un'attenzione particolare ai boschi della Lama Giotta; alla verifica della coerenza del progetto proposto con il Piano delle Acque.

Il progetto sottrarrà al territorio una certa quantità di suolo, posto perlopiù in ambito agricolo di pregio, senza restituire benefici apprezzabili da nessun altro punto di vista. Si richiede un calcolo preciso della quantità di ettari di terreno, soprattutto agricolo e naturale, che saranno consumati e sugli accorgimenti adottati dal progetto per minimizzare tale fenomeno.

Si richiedono approfondimenti sugli impatti acustici, atmosferici e luminosi dell'opera. Si teme infatti che la nuova infrastruttura possa incidere negativamente sulla qualità dell'aria, sull'innalzamento locale della temperatura, sull'inquinamento acustico e atmosferico, con particolare riferimento alle aree urbane interessate dal nuovo tracciato, sull'inquinamento luminoso soprattutto nelle zone delle lame, dove insistono molteplici specie animali che potrebbero essere danneggiate da tale fenomeno soprattutto durante le ore notturne.

L'opera avrà un elevato impatto sul delicato equilibrio dei corpi idrici sotterranei. Le vibrazioni che interesseranno l'opera sia in fase di cantierizzazione che in fase di servizio produrranno una compattazione dei suoli capace di alterare il sistema dei corpi idrici sotterranei in maniera tale da favorire l'avanzamento del fenomeno dell'intrusione marina, limitando fortemente la disponibilità delle risorse idriche locali, con indubbi danni per l'economia e la qualità della vita del territorio.

Lo spostamento dell'infrastruttura dai territori costieri aiuterà a prevenire i problemi legati all'innalzamento delle acque che nel futuro riguarderanno la costa.

Rispetto alle misure di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali sopra elencati vengono richieste le modalità di gestione delle aree di mitigazione ambientale ed espresse raccomandazioni per la messa a dimora di nuove specie vegetali e aree boscate che favorirebbero la concentrazione di differenti specie animali.

Considerato che i contenuti delle suddette osservazioni riguardano in particolare i seguenti aspetti:

- ❖ inquinamento atmosferico;
- ❖ inquinamento acustico;
- ❖ zone riservate ad attività agricole;
- ❖ tutela delle lame;
- ❖ frammentazione ecosistemica e biodiversità;

questi verranno esaminati e sottoposti ad ulteriori approfondimenti.

I principali problemi di impatto ambientale da affrontare, come evidenziati dalle osservazioni pervenute, potranno, quindi, riguardare le seguenti componenti e fattori ambientali che verranno approfonditi nello Studio d'impatto Ambientale e nella Relazione di Incidenza per valutare interferenze dirette o indirette con aree della Rete Natura 2000:

❖ aria:

- gli impatti ambientali sulla componente aria, per questa categoria di interventi, derivano prevalentemente dalle emissioni in atmosfera da mezzi di trasporto. Le trasformazioni e le tendenze a cui assistiamo ormai da oltre un decennio, rafforzano: riduzione dell'impatto ambientale della mobilità attraverso la diffusione di auto ad alimentazione alternativa, con una forte spinta all'elettrificazione, digitalizzazione dei prodotti – veicoli connessi e a guida autonoma – e dei processi produttivi – Industria 4.0, logistica 4.0, IoT – fino ai cambiamenti nelle modalità di fruizione della mobilità, con una sempre maggiore penetrazione dei paradigmi del *car sharing*, *car pooling* e *mobility-as-a-service*.
 - questi fattori richiedono un'attenta analisi dell'impatto e la previsione di idonei sistemi per il contenimento delle emissioni.

- si tenga presente che, qualora l'infrastruttura in progetto comporti una riduzione dei flussi di traffico veicolare, l'impatto ambientale sulla componente aria potrebbe anche risultare positivo.

Per quanto concerne l'impatto sulla qualità dell'aria si può fin d'ora affermare che la futura realizzazione della nuova arteria stradale, pur producendo da un lato un inevitabile ed ovvio incremento delle concentrazioni degli inquinanti nelle aree ad essa più prossime, consentirà dall'altro l'alleggerimento dall'attuale traffico lungo l'arteria esistente e sulle arterie minori, grazie all'allontanamento del traffico veicolare, ed in particolar modo quello pesante, da aree ad alta densità di corpi ricettori portandolo in zone a densità di ricettori molto più bassa, con redistribuzione degli effetti generati dalle emissioni stesse. Con riferimento alla componente atmosfera non sono prevedibili impatti significativi e negativi conseguendo un effetto totale positivo di area vasta che non risulterà trascurabile.

❖ acqua:

- la modifica del reticolo idrografico e l'eventuale realizzazione di tratti in sotterraneo o galleria possono comportare impatti significativi sulle caratteristiche morfologiche, geomorfologiche, geologiche, geotecniche e idrogeologiche dell'area, che richiedono una attenta valutazione, soprattutto in relazione a eventuali problemi di dissesto, di cedimenti dei terreni, di scarsa soggiacenza della falda.
 - l'insieme delle tipologie di interventi adottati in progetto si configura come scelta progettuale atta ad evitare il prodursi di qualsiasi modifica delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee, nonché del suolo, per effetto del dilavamento delle acque meteoriche;
 - l'effetto derivante dalla realizzazione delle opere di fondazione indiretta o delle attività di scavo, in termini di modifica delle caratteristiche qualitative delle acque, verrà approfondito dal SIA, nonché attraverso una costante attività di monitoraggio durante le attività di cantiere, che verranno dettate nel Capitolato di Appalto;
 - circa il potenziale impatto di modifica delle condizioni di deflusso dei corpi idrici superficiali conseguente alla presenza di nuovi manufatti, si chiarisce che in nessun caso sono presenti elementi all'interno sia dell'alveo attivo, ossia della porzione compresa tra gli argini o le sponde e generalmente occupata dalle acque di morbida e di piena ordinaria, quanto anche delle aree inondabili, intese come quelle porzioni territoriali soggette ad essere allagate in seguito ad un evento di piena. Inoltre rispetto a tale potenziale impatto, per le aree di pericolosità definite dal PGRA il progetto prevede, la realizzazione di viadotti, che non intercettano e non modificano condizioni di deflusso delle lame, non intercetta gli argini o le sponde né le aree inondabili da eventi di piena.

Pertanto, con riferimento alla componente ambiente idrico non sono prevedibili impatti significativi e negativi. Nelle successive fasi progettuali saranno condotte ulteriori verifiche ed approfondimenti sia per la fase di realizzazione e sia per quella di esercizio.

❖ suolo e sottosuolo;

- introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi: questo fattore di impatto può comportare significative alterazioni della morfologia del territorio;
 - l'entità di tale tipologia di effetto potenziale è direttamente dipendente dall'estensione areale dell'opera stessa, dall'entità degli interventi di mitigazione previsti e, infine, dal livello di artificializzazione delle aree interessate dove il suolo agricolo costituisce la matrice prevalente;
 - il progetto è localizzato per un tratto importante in affiancamento alla nuova linea ferroviaria, ciò comporta, laddove ricadente in aree agricole, una loro sottrazione relativa unicamente alle porzioni di margine;
 - si evidenzia che il progetto ha previsto interventi di inserimento paesaggistico-ambientale mediante la predisposizione di opere a verde che prevedono sia piantumazione di specie arboree e arbustive lungo il nuovo asse stradale oggetto di intervento, nelle aree intercluse, lungo le sponde dei corsi d'acqua, sia il ripristino delle aree di cantiere allo stato precedente l'inizio dei lavori;
- consumi di suolo e modifiche delle condizioni di accessibilità e fruibilità: questi fattori di impatto modificano le condizioni preesistenti di uso dei suoli;

- per l'insieme delle tipologie di interventi adottati in progetto l'effetto potenziale in esame può essere ritenuto trascurabile;
- la riduzione della produzione agroalimentare di eccellenza si sostanzierebbe nella sottrazione di aree destinate a colture e produzioni tutelate e tradizionali negli areali del Sud Est Barese (Torre a Mare, Mola di Bari e Noicattaro), per effetto della presenza delle opere in progetto;
- considerato che:
 - i principali parametri che concorrono a determinare l'entità di tale effetto sono individuabili nella impronta a terra delle opere in progetto, dalla tipologia colturale sottratta e dall'estensione di territorio agricolo sottratto e, conseguentemente, dalla riduzione a livello locale dell'idoneità e della funzionalità di tali superfici;
 - la parte di suolo attraversato dal progetto, è talmente minima da non produrre alcun effetto negativo sulla produzione agroalimentare dell'area in esame;

Per quanto concerne l'analisi degli impatti, è stato valutato l'impatto indotto dall'intervento in progetto assente sulla componente in esame, sia per la fase di costruzione che di esercizio, e sono comunque previsti accorgimenti in fase costruttiva, utili ad evitare anche eventuali impatti indiretti.

In sede di progettazione definitiva il proponente procederà con le indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche di dettaglio. Con il coinvolgimento dei Comuni interessati, si dovrà predisporre un'ulteriore e più approfondita analisi puntuale del tracciato che tenga in considerazione le specificità e peculiarità del territorio, al fine di minimizzare l'impatto sugli elementi territoriali di notevole importanza agroalimentare.

- ❖ vegetazione e flora;
 - i possibili impatti su questa componente derivano principalmente dalla possibile immissione nell'ambiente di inquinanti atmosferici e di rumore e dal traffico veicolare;
 - le opere in progetto non ricadono in aree naturali protette mentre sono prevalenti quelle soggette ad uso agricolo o già consumate da infrastrutture, caratterizzate da vegetazione alloctona ed infestante e da una popolazione faunistica nell'intorno di tipo sinantropica, tollerante ed ubiquitaria;

In considerazione della presenza predominante di aree agricole sul territorio soggetto ad intervento, tali aree hanno un basso valore di naturalità dovuto proprio alla presenza antropica e all'uso di pratiche agricole moderne: le strutture a "tendone" dei vigneti che consentono di raddoppiare la produzione e proteggere il vigneto e l'uva, in particolare dalle avversità atmosferiche come la grandine, e consentire con la copertura di anticipare la maturazione o di ritardare la raccolta. Con il tempo, questa produzione agricola ha alterato i caratteri originari del territorio sia in termini paesaggistici sia per le connessioni ecologiche; è stato valutato contenuto l'effetto del progetto in riferimento agli impatti sulla vegetazione.

- ❖ fauna:
 - i possibili impatti su questa componente derivano principalmente dalla possibile immissione nell'ambiente di inquinanti atmosferici e di rumore e dal traffico veicolare;
 - le opere si trovano al di fuori dei siti Natura 2000;
 - il territorio è prevalentemente caratterizzato dal sistema agricolo e dal sistema antropico e, solo in minima parte, in aree confinate e principalmente lungo i corsi d'acqua, dall'ecosistema boschivo ed arbustivo;
 - il territorio è caratterizzato prevalentemente da habitat antropizzati, con la presenza di superfici artificializzate e habitat agricoli, e, solo in minima parte, da habitat naturali e seminaturali costituiti da vegetazione arborea ed arbustiva specialmente in prossimità dei corsi d'acqua che, in quanto tali, costituiscono importanti corridoi per la dispersione della fauna e il collegamento tra biotopi, grazie alla fascia di vegetazione presente sulle sponde.

Date le caratteristiche delle aree in cui si riconosce la matrice prevalente data dall'agroecosistema e dalla presenza di altre infrastrutture stradali e ferroviarie, è stato valutato che le specie frequentatrici di tali luoghi possano essere già adattate a disturbi antropici, pertanto le attività di cantiere non

costituiscono un elemento rilevante di disturbo e sono da ritenersi comunque reversibili, per la fase di esercizio gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale, facenti parte integrante del progetto andranno ad incrementare il sistema del verde del territorio attraverso essenze autoctone, si può ritenere contenuto l'effetto del progetto in riferimento agli impatti sulla fauna.

❖ **ecosistemi:**

- i possibili impatti su questa componente derivano principalmente dalla possibile immissione nell'ambiente di inquinanti atmosferici e di rumore, da eventuali escavazione e/o movimentazioni di terra e dal traffico veicolare.

Il progetto interferisce per la maggior parte su superfici agricole, ben rappresentate sul territorio, e solo in minima parte su superfici naturali e seminaturali con vegetazione arborea ed arbustiva, con un più elevato livello di naturalità, considerando quindi la tipologia del territorio in esame e gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale, facenti parte integrante del progetto che andranno a ripristinare ed incrementare il sistema del verde del territorio attraverso essenze autoctone, si può ritenere contenuto l'effetto del progetto in riferimento alla modifica della connettività ecologica.

❖ **rumore:**

- emissioni sonore: possono comportare peggioramenti o miglioramenti del clima acustico dell'area, che devono essere valutati, soprattutto in funzione della definizione del tracciato e della necessità di individuare accorgimenti specifici per isolare acusticamente i punti di maggiore rumore;
- condizioni di accessibilità e fruibilità degli insediamenti, traffico di veicoli e mobilità in generale: questi fattori di pressione hanno ripercussioni dirette sui livelli acustici, che devono essere valutate;
 - relativamente alla componente rumore, nonostante le azioni mitigative potrebbe essere necessario richiedere la deroga per le attività di cantiere più rumorose; le attività, tuttavia, avranno una durata temporanea nel rispetto delle fasce orarie di tutela nei pressi dei recettori residenziali e sensibili, si ritiene pertanto trascurabile l'impatto sulla salute pubblica;
 - si ritiene che già con le mitigazioni previste se non con le ulteriori condizioni che potranno essere imposte dall'iter autorizzativo, potranno essere rispettati i limiti previsti dalla normativa vigente per tutti i recettori esaminati.

Si ritiene trascurabile l'impatto della nuova opera sulla popolazione insediata nelle vicinanze dell'intervento e sulla salute pubblica mentre sono rilevanti gli effetti positivi sullo stato di salute e benessere delle popolazioni insediate nelle vicinanze della SS 16 esistente che beneficeranno della modifica della qualità ambientale degli insediamenti derivante dal decremento dei flussi di traffico, e in generale per la modifica del sistema della mobilità.

❖ **vibrazioni:**

E' stato valutato trascurabile l'impatto vibrazionale dei mezzi di cantiere in fase di cantiere così come quello in fase di esercizio per il transito di mezzi pesanti sulla nuova arteria anche considerato il transito ferroviario in prossimità. Non ci sarà un incremento dei livelli di vibrazione, soprattutto in relazione ai possibili effetti sulla stabilità degli edifici limitrofi alle infrastrutture.

La natura stessa dell'intervento, soprattutto in relazione alle modifiche del sistema della mobilità e delle condizioni di accessibilità degli insediamenti, comporterà impatti rilevanti sull'assetto territoriale dell'area interessata, sotto tutti i suoi aspetti (sistema infrastrutturale, funzionale e insediativo). Altri impatti positivi significativi per le mutate condizioni di accessibilità e fruibilità degli insediamenti, si avranno sulle attività industriali, commerciali, terziarie, turistiche e escursionistiche.

macro-tema
Il tracciato prescelto
I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA
GLI IMPATTI SUL SISTEMA PRODUTTIVO
CONSIDERAZIONI PROPOSTE RICHIESTE
L'impatto della nuova infrastruttura sull'attività agricola sarà molto alto. L'opera comporterà il consumo di svariati ettari di terreno agricolo fertile e vocato a produzioni di uva da tavola da esportazione ad alta redditività.
Si stima che, a causa degli espropri dei terreni agricoli, si verificherà una perdita annua di circa 2,8 milioni di euro, provocando conseguenti ricadute in tutto il tessuto economico del territorio.
Molte proprietà agricole lungo il nuovo asse viario saranno parcellizzate, generando così un elevato numero di terreni relitti inutilizzabili, che, oltre ad un potenziale effetto di degrado paesaggistico, comporteranno un potenziale abbandono dell'attività agricola, con una forte riduzione del reddito e dell'occupazione.
La nuova infrastruttura impatterà il sistema idraulico del territorio, da cui attualmente dipende l'irrigazione dei campi e delle colture, composto da una fitta rete di tubazioni, e pozzi artesiani indispensabili per l'approvvigionamento di acqua dolce. Si chiedono soluzioni compensative a riguardo.
Una questione più volte emersa nel corso del dibattito pubblico riguarda inoltre le modalità di interazione previste dal progetto tra il nuovo tracciato e la viabilità minore a servizio dei fondi agricoli. A tal riguardo alcuni partecipanti hanno richiesto al proponente una particolare attenzione alla risoluzione progettuale di questa problematica.
La strada apporterà una serie di problematiche alla viabilità minore, provocando molteplici cesure a molte delle strade poste in ambito turale, impedendo di fatto l'accesso dei macchinari ai fondi agricoli. A tal riguardo alcuni partecipanti hanno richiesto al proponente una particolare attenzione alla risoluzione progettuale di questa problematica
Si raccomanda di calcolare il danno derivante dall'espianto degli olivi e delle viti, analizzare i processi produttivi dei due sistemi e valutare il tempo che intercorrerà prima che le piante tornino ad un regime di piena produzione.
Si richiedono maggiori dettagli circa le modalità di ripristino dei terreni coltivabili e il riposizionamento degli alberi che verranno espianati dall'opera, come gli olivi, il cui reimpianto dovrà avvenire in luoghi idonei.

A molte di queste considerazioni per la loro natura trasversale e di corollario si è già dato un commento in precedenza ovvero si potranno dedurre da una verità già dimostrata motivi supplementari e conclusivi.

Sul consumo di suolo di diversa natura si è già detto e si ribadisce che nell'economia generale e non del "particolare" ossia della necessità di salvare il proprio "particolare" con la cura della propria posizione da qui sorge il contrasto fra lungimiranza e limitatezza.

Per valutare queste potenzialità, sono state identificate alcune dinamiche di trasformazione:

- maggiori connessioni tra territori;
- incremento dell'accessibilità ai servizi di trasporto;
- nuovi scenari di mobilità sostenibile;
- miglioramento dei livelli di qualità della vita della collettività;
- aumento dell'attrattiva dei luoghi che rende tangibili i benefici e le opportunità in una prospettiva di lungo periodo.

Per tracciare gli "outcome" per le comunità e i territori coinvolti sono stati individuati i benefici a lungo termine utili a rappresentare oggettivamente il significato più ampio del progetto e restituire alla comunità il valore della trasformazione correlata al nuovo scenario infrastrutturale.

La realizzazione del progetto rappresenta un tassello chiave nell'ambito del potenziamento della SS 16 "adriatica", fondamentale per le relazioni trasportistiche del Salento con i poli attrattori del sistema socio-economico della Puglia e dell'area metropolitana di Bari, costituendo un'opportunità per delineare un nuovo assetto infrastrutturale a supporto di una maggiore coesione territoriale. Il progetto, infatti, innesca per i territori una serie di benefici che interessano differenti scale, una scala a livello locale, definita dai comuni intercettati dagli interventi di progetto, ed una scala più ampia che guarda l'intero asse adriatico.

Dalle analisi sul tessuto sociale e territoriale emerge che il contesto di riferimento necessita di essere supportato da uno sviluppo del sistema trasportistico regionale in tutte le sue componenti principali, in termini

di *performance* e di connessioni intermodali, così da valorizzare le potenzialità territoriali e sociali che ancora risultano inespresse anche a causa delle carenze infrastrutturali.

La realizzazione dell'intervento comporterà:

- ✓ risparmio di tempo e nuove opportunità di mobilità sostenibile;
- ✓ incremento dell'attrattività turistica del territorio;
- ✓ sviluppo dell'intermodalità logistica;
- ✓ miglioramento della qualità dell'aria e adattamento/mitigazione dei cambiamenti climatici;
- ✓ aumento della compatibilità idraulica dell'infrastruttura e della resilienza del territorio;
- ✓ aumento della sicurezza stradale;
- ✓ recupero ambientale di aree degradate;

La realizzazione del progetto permetterà di generare in fase di costruzione effetti economici e occupazionali diretti, indiretti e indotti, che interesseranno gli operatori economici dei diversi settori coinvolti.

L'impatto della nuova infrastruttura su un areale del distretto produttivo dell'uva da tavola - un distretto che è qualcosa di molto più ampio delle superfici espropriate nel territorio di Triggiano, Noicattaro e Mola di Bari - è minimale sul totale. La valutazione deve peraltro confrontare il consumo di suolo, il degrado del territorio e la perdita delle funzioni dei nostri ecosistemi, conseguenze anche delle attività agricole impiantate.

Contestualmente mentre si identifica da parte di taluni attori l'impatto negativo sul tessuto economico del territorio che accoglierà l'opera come esclusivamente associato a quello che subiranno le aziende di produzione di uva da tavola producendo una forte distorsione delle analisi di contesto infatti alla domanda di quali siano le principali criticità della logistica italiana, una buona parte di imprese agricole e agroalimentari risponderebbe citando *"le strade, la viabilità, gli accessi alle aree logistiche, le difficoltà a utilizzare il treno, la nave, ecc."* che sono proprio le ragioni alla base dell'intervento in progetto. Precisando che nel *food* il trasporto deve essere su gomma per i tempi stretti, che in passato le ferrovie erano molto più ramificate, oppure che il trasporto su ferrovia avrebbe rilevanti complessità legate alle rotture di carico e ai conseguenti costi e rischi in termini di qualità del prodotto finale.

Sulla parcellizzazione delle proprietà è utile chiarire che *"a richiesta dei proprietari debbono pure comprendersi fra i beni da acquistarsi dagli esecutori dell'opera le frazioni residue degli edifici e terreni, in parte soltanto segnate nel piano di esecuzione, qualora le medesime siano ridotte per modo da non poter più avere per il proprietario una utile destinazione, o siano necessari lavori considerevoli per conservarle od usarne in modo profittevole"*.

Laddove aree reliquate non rivestano alcun interesse per i pubblici scopi sottesi all'esercizio del potere espropriativo, l'Amministrazione non può essere obbligata ad acquisirle: e ciò anche laddove la mancata acquisizione crei un indiretto danno al privato, che resta proprietario di spezzoni di area non proficuamente utilizzabili. In tema di espropriazione parziale, l'indennità di espropriazione calcolata sulla base del valore venale delle aree espropriate deve tenere conto dell'ulteriore pregiudizio subito dall'espropriato per la minore volumetria realizzabile sulle residue aree rimaste di sua proprietà. La disponibilità di questi spazi ulteriori rende possibile il potenziamento delle opere di mitigazione a verde con impianti in cui concorrono sia le componenti arbustive di minori dimensioni che quelle arboree di prima grandezza (H>30 m), consentendo la realizzazione di barriere vegetali in cui la densità e la struttura sono di volta in volta adattate al contesto locale.

Le mitigazioni previste per il progetto si fondano prevalentemente su interventi di recupero e di ripristino ambientale delle aree direttamente interessate dal progetto. Gli interventi di inserimento paesaggistico si configurano, dunque, come un sistema integrato di azioni per ricucire e migliorare parti del paesaggio attraversato e come occasione per riconfigurare "nuovi paesaggi", determinati dalla costruzione dell'infrastruttura, capaci di relazionarsi con il contesto in cui si inseriscono, sia dal punto di vista ecologico che paesaggistico.

Uno dei punti di forza del progetto sottoposto a dibattito pubblico è il vantaggio nella riduzione di consumo di suolo rispetto alle altre due opzioni. Questo è dato dall'affiancamento per un lungo tratto con la sede della nuova variante ferroviaria in costruzione. Con la realizzazione della nuova SS 16 "Adriatica" ci sarà una restituzione di oltre 120 ettari dati dalla riconversione della vecchia strada. Inoltre, va rimarcato come la nuova opera sarà in grado di adattarsi con maggiore facilità ad eventuali eventi atmosferici particolarmente importanti connessi ai cambiamenti climatici. Complessivamente, gli espropri ammontano a circa 245 ettari, dei quali 103

nel comune di Bari, 41 nel comune di Triggiano, 54 nel comune di Noicattaro e 47 ettari circa nel comune di Mola di Bari.

Particolare attenzione andrà posta nei confronti della disponibilità di acqua per irrigare i vigneti. Anche in questo caso, il problema sarà affrontato per tempo, evitando così improvvise situazioni di crisi per il settore, ottimizzando l'utilizzo della risorsa – che già in alcuni ambiti presenta nella condizione *ante-operam* un calo significativo delle quantità derivanti dalle attuali fonti di prelievo - e diversificando l'approvvigionamento.

Il progetto ha studiato puntualmente la relazione tra il nuovo tracciato e la viabilità minore nonché la rete irrigua a servizio dei fondi agricoli; garantendo l'adeguamento funzionale in termini di accessibilità ed il ripristino delle viabilità esistenti interferite con il nuovo asse stradale in progetto. Nel progetto, l'attraversamento della nuova SS 16 è garantito dalla realizzazione di nuovi sovrappassi e sottopassi di sezione adeguata alla circolazione dei mezzi agricoli. L'interferenza con le reti di irrigazione sarà approfondita nella successiva fase progettuale garantendo i medesimi livelli di efficienza del sistema.

Anche il ripristino vegetazionale e colturale di dettaglio degli olivi e delle viti sarà approfondito nella successiva fase progettuale sia sotto il profilo tecnico sia per quello economico.

Il tracciato prescelto

I POSSIBILI IMPATTI DELL'OPERA

GLI IMPATTI SUL SETTORE ECONOMICO COMMERCIALE

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

Si temono le ricadute negative che potrebbero riguardare il complesso produttivo di capannoni e opifici che attualmente si affaccia sulla SS16, che verrà tagliato fuori dal traffico stradale comportando un conseguente abbandono delle strutture. A tal riguardo, si ritiene necessario considerare nel progetto dei collegamenti tra la variante e l'area commerciale.

Alcune attività economiche presenti sull'attuale SS 16, con la realizzazione della variante, verrebbero escluse e limitate nel loro esercizio. A tal proposito viene auspicata la loro inclusione in una nuova soluzione.

Il progetto ha analizzato le preesistenze presenti sull'attuale SS 16 che ove compatibile con le norme di sicurezza stradale non subiranno limitazioni o che comunque ne subiranno in termini sicuramente inferiori rispetto all'alternativa dell'adeguamento in sede dell'arteria dove questo aspetto ha avuto una particolare rilevanza tra le ragioni che hanno portato a scartare questa soluzione.

L'accessibilità alle aree commerciali è stata sempre mantenuta con rifunionalizzazioni legate al miglioramento della sicurezza stradale.

Strade, percorsi, sentieri, nodi sono metafore utilizzate spesso per dibattere sul paradigma di sviluppo dei contesti deboli, quasi sempre di matrice rurale. Facendo convergere questi termini su una dimensione più "fisica", essi rimandano a quel reticolo di infrastrutture che condizionano, in modo significativo, le attività economiche e la qualità della vita delle persone che operano e risiedono in tali contesti.

Sul versante economico, si fa riferimento a quelle infrastrutture che contribuiscono ad abbassare i costi di produzione, a potenziare i flussi informativi delle aziende e a diminuire i tempi di trasporto delle merci (strade, impianti di irrigazione, gasdotti, piattaforme logistiche, reti telematiche, ecc.); sul versante sociale, si pensa a quelle opere infrastrutturali - e, soprattutto all'offerta dei servizi ad esse annesse - finalizzate ad accrescere il benessere sociale e collettivo, con un impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini, quali la salute, il livello di istruzione, il tempo libero (acquedotti e gasdotti a uso civico, impianti di smaltimento rifiuti, aree verdi, interventi di bonifica e risanamento urbano, scuole, centri di formazione, impianti sportivi, case di cura, centri culturali e di svago, ecc.). Ad esse vanno aggiunte anche le opere infrastrutturali volte a migliorare la qualità e le funzionalità ecologiche dei territori (infrastrutture verdi intese in un'accezione più ampia), nonché a preservare l'assetto idrogeologico degli stessi (opere di regimazione delle acque, realizzazione di muri di sostegno delle scarpate, adeguamenti e rettifiche dei tracciati, ecc.).

Da sempre, la relazione fra lo sviluppo economico e sociale di un territorio e la sua dotazione infrastrutturale è stato oggetto di interesse degli studiosi, anche se nel corso degli ultimi decenni si è registrato un aumento degli studi dedicati ad essa. I loro risultati evidenziano la correlazione diretta fra infrastrutture e crescita economica e sociale di un'area. Nello stesso tempo, la gran parte di essi evidenzia che un utilizzo ottimale delle opere infrastrutturali non può prescindere dall'adozione di alcune accortezze iniziali che tengano conto dei diversi tipi di infrastrutture e del fatto che, in ogni caso, i loro effetti possono essere differenziati a seconda del livello di sviluppo delle aree in cui sono collocate. Inoltre, a nostro parere, ci sono alcune infrastrutture che influenzano in modo pervasivo sia il sistema economico che quello sociale. Basti pensare, ad esempio, alla rete viaria, la quale, se ben mantenuta ed adeguata, favorisce, contemporaneamente, sia il sistema economico (ad esempio, utilizzo per il trasporto merci ma anche da parte del turista che intende esplorare la zona) che la comunità nel suo complesso (la stessa strada può essere utilizzata quotidianamente dagli abitanti per raggiungere i centri esterni, dove sono collocati i servizi più complessi quali ospedali, istituti di formazione secondari e universitari, centri amministrativi, ecc.).

Pur se la letteratura sul tema ha definito alcuni indicatori volti a misurare in termini fisici, finanziari e di localizzazione il capitale infrastrutturale di un territorio (quante opere realizzate, quante risorse finanziarie mobilitate, quali territori interessati), come sottolinea anche un recente studio della Banca d'Italia (*Banca d'Italia*, 2021), persistono tuttora difficoltà di natura metodologica sul fronte della valutazione relativa al loro

effettivo funzionamento, al grado di sostenibilità che si portano dietro, e, aggiungiamo noi, al tipo di impatto che hanno sulla "tenuta" dei territori interessati, (arresto dei fenomeni di dissesto geologico, inversione dei fenomeni di spopolamento di queste aree, ripristino della qualità degli elementi ambientali, aria, acque e suolo). Tener conto di queste dimensioni comporta, necessariamente, la messa in campo di una attenta analisi dei fabbisogni a monte e, parallelamente, l'estensione dell'attività di valutazione anche su aspetti legati all'offerta dei servizi annessi all'infrastruttura creata (il funzionamento, i modelli organizzativi adottati, i livelli di utilizzo da parte degli utenti). La loro adozione permette, di fatto, non solo di registrare la creazione dell'infrastruttura in sé (e dell'utilizzo efficiente o meno dei finanziamenti), ma di misurarne, a valle, la sua utilità effettiva rispetto ai fabbisogni reali presenti sul territorio.

Quello che si registra è dunque un deficit metodologico a monte, e valutativo in itinere, sulla necessità dell'opera e sul suo impatto, deficit che andrebbe al più presto colmato al fine di garantire un utilizzo ottimale delle risorse finanziarie dedicate. La politica pubblica dovrebbe impegnarsi in tale senso, assumendo chiare strategie di intervento che vadano nella direzione di favorire una maggiore concentrazione degli interventi su quei territori che, a seguito di analisi dei fabbisogni, presentano maggiori divari in termini infrastrutturali.

Divari da misurare, però, non solo unicamente in relazione alle dotazioni infrastrutturali standard già adottati in contesti più fortunati, quanto, e soprattutto, in funzione della domanda espressa dalle popolazioni che vi risiedono. La *vision* da adottare non è soltanto quella di rendere i territori più competitivi e interconnessi, ma anche più sicuri e funzionali alle esigenze quotidiane delle persone che li popolano.

Le infrastrutture rappresentano uno dei fattori più strategici su cui focalizzare le politiche di governo, le risorse finanziarie disponibili e le migliori capacità imprenditoriali per realizzare un grande programma di investimenti in grado di rilanciare nel breve e medio termine l'occupazione, "vincere la tirannia della distanza" e perseguire uno sviluppo sostenibile nel lungo periodo. Attraverso la realizzazione di connessioni fisiche e tecnologiche sarà possibile infatti consentire la crescita del tessuto produttivo, riducendo le disparità tra territori e garantendone la rigenerazione, migliorando così la qualità della vita delle comunità locali. Un sistema infrastrutturale multimodale e fortemente interconnesso permetterebbe inoltre di valorizzare al meglio il patrimonio culturale e artistico disseminato lungo la penisola ed è un elemento necessario a garantire il rilancio nella fase post COVID-19 di un settore fondamentale per l'economia italiana quale quello del Turismo.

Il settore delle infrastrutture, grazie al suo effetto moltiplicatore su indotto generato e livello occupazionale attivato, rappresenta uno dei settori chiave su cui investire. La disponibilità di fonti pubbliche e private, europee e nazionali, può essere l'elemento *trigger*, ma cogliere questa opportunità passa per la definizione di una strategia di medio lungo termine e la costruzione di una solida *pipeline* di progetti.

Il nostro sistema infrastrutturale, realizzato su di un territorio ad alta complessità, dove la gestione delle problematiche connesse al dissesto idrogeologico rappresenta una priorità assoluta, che vede la presenza di più di 30.000 opere d'arte principali quali ponti, viadotti e gallerie con un'età media superiore ai 40 anni, necessita di un *upgrade* fisico e tecnologico che non può attendere. L'avvio di un grande programma di investimenti in infrastrutture nel nostro Paese, il più importante dai tempi della ricostruzione post bellica, rappresenta quindi l'intervento chiave per trainare la fase di ripresa.

Nel 2015 l'Assemblea generale delle Nazioni Unite ha stabilito i 17 obiettivi globali dello sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals* - SDG). Per conseguire tali obiettivi, le infrastrutture, opere fondamentali per lo sviluppo e per la competitività del sistema Paese, necessitano di essere concepite, progettate e realizzate in un'ottica olistica e sostenibile, dal punto di vista economico finanziario, sociale e ambientale, garantendo un beneficio per la comunità, una valorizzazione del territorio e una maggiore competitività per le imprese locali.

La progettazione di un'opera infrastrutturale è infatti, ancor prima che la definizione di elementi architettonici o ingegneristici, la progettazione di una parte di territorio, di una o più comunità e per questo motivo un progetto deve rappresentare l'espressione del contesto all'interno del quale esso si realizza, nel rispetto dei vincoli e delle risorse disponibili e nell'ottica di uno sviluppo sostenibile in grado di massimizzarne il contenuto locale. Il cosiddetto "*in country value*", rappresenta la ricchezza e il valore aggiunto che un'opera è in grado di generare durante l'intero ciclo di vita nel territorio in cui si trova ad interagire, e può e deve guidare il decisore pubblico nella prioritizzazione degli investimenti e definizione delle scelte progettuali.

Oggi più che mai anche “resilienza e sicurezza” si confermano come elementi indiscutibili, condizione alla base del bisogno e della necessità stessa della realizzazione di una nuova opera o della valorizzazione del patrimonio esistente, anche di fronte alle sfide poste dal “*climate change*”.

I progetti di sviluppo infrastrutturale, aeroporti, porti, strade, ferrovie e città del futuro, acquisiscono un ruolo sempre più importante nella crescita dell'intero sistema Paese, in un'ottica di sviluppo sostenibile di lungo periodo.

In tale ottica è fondamentale concepire e promuovere la realizzazione di una nuova infrastruttura come componente del processo di sviluppo economico e sociale del territorio e del suo tessuto produttivo, valorizzandone le ricadute positive e mitigando gli impatti negativi per le comunità locali e l'ambiente.

Solo attraverso una lettura integrata degli aspetti socio-economici e ambientali e delle problematiche tecnico ingegneristiche connesse alla progettazione e realizzazione dell'opera, sarà possibile rispondere alle esigenze dei diversi stakeholder e riconoscere allo sviluppo infrastrutturale il proprio ruolo chiave nello sviluppo economico e sociale del Paese.

Considerato inoltre il ruolo chiave del dibattito pubblico, finalmente previsto anche dal legislatore nel Codice degli Appalti, nell'approvazione dei suddetti progetti infrastrutturali, nasce l'esigenza di definire ed implementare un processo di *stakeholder engagement*, da intendersi come confronto dinamico, continuo e sistematico tra tutti gli attori coinvolti durante l'intero ciclo di vita di un'opera, capace di misurare i livelli di sostenibilità dell'opera da realizzare.

Recenti esperienze in ambito nazionale ed internazionale hanno dimostrato che l'ingaggio preventivo della collettività, al fine di condividere le scelte, gli impatti e le mitigazioni del progetto, consente di realizzare un'opera ad alta utilità, che tenga conto quindi di tutti gli interessi in gioco.

La definizione di progetti sostenibili lungo l'intero *life cycle*, non può prescindere quindi dal coinvolgimento di tutti coloro che direttamente o indirettamente ne vengono interessati, e cioè da una gestione attiva del processo di *stakeholder engagement* e un monitoraggio dinamico degli impatti, volto a creare intorno alle opere una rete di consenso diffusa.

Nell'analisi di progetto nel settore dei trasporti, appare opportuno distinguere l'analisi dei costi e dei benefici interni dall'analisi delle esternalità. La valutazione dei costi e dei benefici interni è codificata in un insieme di metodologie consolidate sia nella letteratura che nella manualistica utilizzata per questi scopi e il tema di maggiore attenzione è l'ambito di discrezionalità tra valutatori diversi rispetto ad alcuni aspetti chiave del progetto (durata, tasso di sconto per l'attualizzazione dei flussi, elementi per la costruzione del caso base senza progetto, costi opportunità delle risorse finanziarie, elementi ai fini del calcolo dei prezzi ombra). A questo proposito, gli elementi più recenti della ricerca condotta da organismi internazionali e banche che operano in contesti e Paesi diversi portano ad una base condivisa di criteri che permette di costruire l'analisi di progetto in modo tale da favorire la comparazione tra progetti diversi, in quanto costruiti con metodologie ed assunzioni in cui la sfera della discrezionalità viene sempre più ridotta.

Accanto a costi e benefici interni e alle ricordate aree di possibile divergenza tra metodi di valutazione, nell'analisi di un progetto di infrastruttura di trasporto appare quindi cruciale la trattazione delle esternalità. Si tratta degli effetti sull'ambiente (inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, riscaldamento del pianeta e gas serra, effetti a monte e a valle nelle fasi di cantiere), sul territorio (attività economiche e scambi, insediamenti abitativi e industriali), sulla mobilità in senso generale (congestione e risparmio del tempo, incidentalità e danni alla collettività). Le esternalità rappresentano un tema che è stato ed è tuttora oggetto di un ampio e articolato dibattito sia nelle sedi accademiche che presso gli organismi di valutazione di progetti di investimento.

I cantieri e l'esecuzione dei lavori

TEMPI E FASI DI CANTIERIZZAZIONE

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

La durata dei lavori e i relativi possibili disagi generati dai cantieri per la popolazione residente sono una preoccupazione diffusa in particolare in relazione alle interferenze e ai disagi che i cantieri potrebbero apportare, stante la loro vicinanza, ai residenti del condominio Orsa Maggiore, posto nel Comune di Bari, in cui attualmente abitano 90 famiglie. Si richiede particolare attenzione agli orari di esecuzione dei lavori di realizzazione, affinché rispettino il riposo degli abitanti. Si richiedono opere di mitigazione finalizzate alla riduzione dell'inquinamento acustico, e delle polveri.

Si temono possibili rallentamenti del traffico automobilistico che potranno essere generati dai lavori. A questo proposito è stata sottolineata la necessità di ridurre al minimo i disagi della viabilità e mantenere fluido il traffico al fine di non creare impatti sulla logistica e sulle attività economiche e produttive del territorio.

Sono inoltre emerse molteplici osservazioni relative agli impatti dei cantieri sull'ambiente e sul paesaggio, con particolare riferimento agli elementi di architettura a secco presenti lungo il tracciato, e sul loro potenziale attraversamento dei territori delle lame, per le quali si raccomanda che non siano utilizzate per il trasporto dei materiali o per altre operazioni.

Si sollecita una particolare attenzione all'interazione del cronoprogramma dell'opera con quella di altre opere in corso di realizzazione sul territorio, mediante un piano di coordinamento, affinché non si generino conflitti tra di esse da cui potrebbero scaturire ulteriori disagi, con particolare riferimento con il progetto di RFI per lo spostamento dei binari ferroviari.

Le fasi di cantierizzazione devono essere accompagnate da uno strutturato processo di coinvolgimento, comunicazione e informazione dei cittadini interessati.

Una preoccupazione diffusa risulta essere quella relativa al possibile non completamento dei lavori dell'opera, e per l'immagine deturpazione paesaggistica che ne deriverebbe.

Per quanto riguarda la cantierizzazione di via Fanelli, come già approfondito nel corso degli incontri pubblici, il cantiere si collocherà a sud del complesso dell'Orsa Maggiore. Il tracciato sarà in galleria e in trincea nei tratti antecedente e successivo, per cui avverrà una mitigazione radicale delle polveri e del rumore. Laddove, in fase esecutiva e realizzativa, dovesse emergere che i rumori e le polveri superano i valori imposti dalla normativa, saranno messe in atto misure quali barriere di mitigazione acustica provvisorie e interventi di bagnatura – con nebulizzatori d'acqua. Questo in aggiunta alle misure standard previste dalla legge: interventi di bagnatura delle piste, trasporto con telonati e pulizia delle strade nelle aree limitrofe.

La distanza tra le abitazioni del comprensorio edilizio dell'Orsa Maggiore e cantieri è di circa 80 metri, quindi si stima in circa 65 decibel il livello di rumore percepito. Attraverso la collocazione di barriere acustiche opportunamente posizionate in sommità dello scavo, i decibel verranno ridotti al di sotto del limite imposto di 60 decibel.

Le lavorazioni non saranno realizzate negli orari notturni e verranno sfruttati gli orari diurni, in cui il disturbo creato è inferiore. Per quanto riguarda gli orari, le amministrazioni comunali sono gli enti garanti del rispetto delle normative - tramite ARPA - e i soggetti a cui le imprese esecutrici possono richiedere eventuali deroghe.

La scelta dell'alternativa fuori sede rispetto all'esistente SS 16 ha tra i vantaggi più rilevanti di non impattare sulla circolazione del traffico sulla statale già oggi particolarmente critica.

La SS 16 "Adriatica" e la Tangenziale di Bari costituiscono un asse importantissimo per il sistema di comunicazione della rete stradale nazionale anche per il servizio della comunità locale, in quanto consente il raggiungimento delle principali polarità e nodi ubicati nel territorio pugliese. Allo stesso tempo, l'arteria stradale rappresenta una porta di accesso alla città metropolitana di Bari e consente il raggiungimento di alcuni punti strategici dell'area quali in particolare le diverse zone industriali, i nodi ferroviari, portuali e aeroportuali, appartenenti alla rete TEN-T, rappresentando in tal modo uno snodo di rilievo nel contesto territoriale.

La finalità del progetto è stata quella di individuare, in relazione allo stato dei luoghi e delle criticità che sono emerse nelle fasi di analisi precedenti, ed in relazione all'impegno di spesa, la soluzione progettuale che garantisca il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività locale, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da dover garantire. La realizzazione del nuovo intervento esalta la funzionalità complessiva del sistema infrastrutturale.

La riqualificazione funzionale della SS 16 va intesa come ricostruzione di un sistema “a rete”, che distingue le funzioni territoriali e le funzioni assolute, nell’ambito della rete infrastrutturale di appartenenza del collegamento viario, assicurando un’omogeneità d’offerta e di livello di servizio per le infrastrutture d’interesse locale, provinciale, regionale o interregionale. In una corretta prospettiva di valorizzazione della globalità delle risorse scarse (ambientali, economiche, etc.) non si può prescindere dalla valutazione del ruolo che un singolo itinerario o una singola strada assolve all’interno della rete complessiva (nazionale, regionale, locale). La gestione di un itinerario fondamentale (primario) e di interesse regionale di primo livello (principale) deve fondarsi – come è stato - sullo studio di tutte le componenti della rete che concorrono a sostenere la funzionalità dell’itinerario stesso.

Sono state individuate le caratteristiche geometriche e di progetto dell’itinerario principale e di quelli complementari, la localizzazione e la scelta del tipo di intersezioni, e sono state attribuite funzioni specifiche ai singoli elementi viari, e di conseguenza le corrispondenti caratteristiche geometriche e di progetto.

Della rete viaria esistente particolare attenzione è stata rivolta all’analisi di quelle criticità che spesso interessano le opere d’arte idrauliche localizzate nei tracciati stradali in caso di eventi meteo di una certa rilevanza: talvolta, infatti, dimensionamenti non più attuali e/o errori di progettazione/esecuzione/gestione provocano l’insufficiente funzionamento dello smaltimento dei flussi idrici provenienti da monte, spesso con trascinarsi di materiali solidi, con conseguenti danni agli abitati, alle infrastrutture, alle attività e alle popolazioni situate a valle. Anche queste analisi hanno orientato le scelte che hanno originato la presente soluzione di progetto.

Le fasi lavorative previste per la corretta realizzazione delle opere della nuova SS 16 sono concatenate fra loro secondo logiche costruttive ed organizzative tali da ottimizzare la produttività di impresa rendendo compatibile il cantiere con l’esigenza di mantenere sempre in esercizio l’esistente SS16 e le strade che la circondano, mantenendone l’operatività e ricettività, senza penalizzazioni con rallentamenti imposti da esigenze di cantiere. I flussi di traffico ordinario procederanno indisturbati sull’attuale sede stradale durante tutto l’arco dei lavori.

Con l’evolversi di soluzioni innovative nella costruzione di manufatti infrastrutturali come ponti o strade si è manifestata, in parallelo, anche un’evoluzione nelle tecniche ingegneristiche per ciò che strettamente concerne l’aspetto operativo dell’installazione degli impalcati metallici e in calcestruzzo armato.

Alle classiche metodologie di varo, quali per esempio il “varo a spinta” o il varo con mezzi standard di sollevamento con gru, si sono aggiunte nuove e innovative metodologie che hanno avuto come aspetti fondanti la ricerca di un innalzamento dei livelli di sicurezza nei cantieri, di una migliore efficienza, di un risparmio economico e di una riduzione dei tempi di esecuzione e di cantierizzazione.

L’innovazione prende le fondamenta dalla *modularization* (modularizzazione), un modello di *construction* che ha origine nel settore *oil&gas* e che sta dando un grande contributo al settore delle infrastrutture. Nessun cantiere di lavoro sarà collocato all’interno delle lame. Le operazioni di varo dei viadotti che attraversano le lame sono state appositamente studiate per ridurre l’aspetto invasivo per flora e fauna, attraverso la riduzione del numero di opere provvisorie fondate sul terreno. L’accessibilità su tutti i lati delle lame è garantita in tutte le fasi da dorsali di una certa capacità, SS 100, SP 60, SP 57 e la stessa SS16, atteso che la cantierizzazione delle opere di scavalco sarà una delle prime attività da avviare.

Si condivide l’esigenza di attuare azioni di *governance* idonee a responsabilizzare l’intera platea degli attori/operatori, pubblici e privati, nell’obiettivo di ridurre ed eliminare i disagi connessi agli interventi infrastrutturali che insistono nel medesimo ambito territoriale anche attraverso un continuo monitoraggio dei lavori, favorendo intese e collaborazioni idonee a rendere disponibile e comune, tra le Aziende interessate e gli Organismi pubblici preposti alle attività di vigilanza e di controllo, il patrimonio di conoscenza e di organizzazione del lavoro, al fine di porre in essere un’articolata, condivisa e più efficace strategia operativa di gestione dei cantieri.

Il processo partecipativo per il coinvolgimento degli abitanti avviato con il Dibattito Pubblico sul presente PFTE proseguirà anche nell’ambito della gestione dei cantieri per offrire un servizio di comunicazione/informazione

anche attraverso un sito internet - infopoint virtuale - da parte di personale specializzato. Nel rispetto delle norme di sicurezza negli ambienti di lavoro si valuteranno anche percorsi di visita dei cantieri.

Ricordiamo che si definisce «opera pubblica incompiuta» ogni opera pubblica che risulta non completata per una o più delle seguenti cause:

- a) mancanza di fondi;
- b) cause tecniche;
- c) sopravvenute nuove norme tecniche o disposizioni di legge;
- d) fallimento, liquidazione coatta e concordato preventivo dell'impresa appaltatrice, risoluzione del contratto o di recesso dal contratto ai sensi delle vigenti disposizioni in materia di antimafia e del Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50);
- e) mancato interesse al completamento da parte della stazione appaltante, dell'ente aggiudicatore o di altro soggetto aggiudicatore;

ma allo stadio attuale rispetto alle previsioni di messa a terra dell'investimento e quindi la reale partenza e l'avanzamento delle nuove opere appare prematuro ragionare sul tema (anche in termini di degrado paesaggistico) dove bisognerà valutare l'aumento dei costi delle materie prime registrati a partire dal terzo quadrimestre 2020 oltre alla nuova situazione creata con il conflitto in Ucraina e il balzo dei prezzi dell'energia. In questo scenario può essere opportuno riconsiderare, allungandole, le fasi temporali.

I cantieri e l'esecuzione dei lavori

ESPROPRI E INDENNIZZI

CONSIDERAZIONI | PROPOSTE | RICHIESTE

Il numero di proprietà che potrebbero essere interessate dagli espropri sul territorio e nei singoli comuni deve essere definito con maggior dettaglio.

Occorre una maggiore chiarezza riguardo alle modalità con cui sono stati calcolati gli espropri dei terreni agricoli in quanto, secondo i calcoli di alcuni di essi, il numero totale degli ettari di terreno da sottoporre a procedura di esproprio non sarebbe di 240, come dichiarato da ANAS, bensì 626 ettari.

Nella zona di Via Fanelli gli espropri non riguarderanno soltanto le aree direttamente coinvolte nella progettazione dell'opera, ma anche una fascia di rispetto di 40 metri. Si richiede maggiore chiarezza in merito, sottolineando che altre infrastrutture recentemente costruite nel comune di Bari non hanno seguito la stessa procedura.

Non risultano chiari i criteri che verranno utilizzati per quantificare il valore dei terreni agricoli espropriati. A tal riguardo, viene sottolineato che la valutazione dell'indennizzo sembra tenere conto di dati esclusivamente quantitativi, come la dimensione della proprietà da espropriare. Si esorta il soggetto proponente ad utilizzare quale criterio valutativo anche il danno indotto dall'esproprio sull'attività economica dell'azienda espropriata.

Non risulta chiaro come verranno valutati i danni causati ai cosiddetti 'terreni relitti', che si formeranno a seguito della realizzazione dell'infrastruttura.

Non risulta evidente se sono previste delle forme di indennizzo per i proprietari di aree edificabili o per le aree intercluse dal nuovo tracciato che subiscono un danno indiretto con la realizzazione della nuova infrastruttura.

Non è chiaro se siano previste delle forme di compensazione economica per le attività economiche e commerciali che saranno interferite e penalizzate dall'opera. Si chiede se sarà prevista la ricerca di nuove aree sul nuovo tracciato dove eventualmente spostare tali attività.

Si domanda infine se vi saranno compensazioni economiche per quelle attività che saranno danneggiate dalla fase di cantierizzazione.

La documentazione ufficiale è reperibile all'interno del sito del Dibattito Pubblico, nella cartella 25 (interferenze ed espropri) sono presenti le 15 tavole che individuano tutte le aree di esproprio lungo la variante stradale e corrispondono a quelle che hanno codifica da "P00ES00ESPPC01A" a "P00ES00ESPPC15A", oltre all'elenco ditte "P00ES00ESPRES03A" che riporta l'elenco delle particelle interferite con il progetto della variante e la relativa superficie catastale.

Il progetto definitivo sarà corredato dall'aggiornamento del piano particellare delle aree espropriande o da acquisire. La descrizione della soluzione progettuale prescelta conterrà la ricognizione in ordine alla disponibilità delle aree e di eventuali immobili sui quali deve essere eseguito l'intervento, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri. Pertanto, in questa fase appare assolutamente prematuro effettuare altre considerazioni, poiché una valutazione puntuale e circostanziata può essere effettuata a valle dell'approvazione del progetto definitivo. Relativamente al calcolo dell'indennità di esproprio, queste sono determinate avendo riguardo al singolo caso; la procedura inoltre prevede una fase di dialogo con l'amministrazione, in cui l'espropriato può presentare le proprie osservazioni e tutti i documenti utili al calcolo dell'indennità spettante. Si auspica, al momento opportuno, la convocazione di un tavolo di concertazione con tutte le associazioni rappresentative dei produttori e degli agricoltori per definire dei criteri oggettivi di calcolo dell'indennizzo a seconda delle tipologie di aree espropriate.

Nei tavoli tecnici si è chiarito che in caso di esproprio per pubblica utilità di aree e terreni agricoli la procedura è solitamente più agile di quanto non sia nel caso di residenze e aziende, poiché si tratta di un atto di cessione onerosa, con l'applicazione di un prezzo di mercato ed eventuali correttivi in ragione del tipo di utilizzo esistente o potenziale, ma senza la necessità di individuare adeguate alternative.

Sempre nei tavoli tecnici si sono anche chiariti gli indennizzi in caso di esproprio temporaneo e la possibilità che un esproprio parziale, dopo le dovute valutazioni, si trasformi in esproprio totale, con l'acquisizione delle aree residue da parte di ANAS.

Gli indennizzi, nella normativa vigente, sono previsti solo per le aree dove è previsto l'esproprio per pubblica utilità. Se le richieste riguardano dei danni indiretti per i quali andranno prodotte evidenze di dettaglio questi

dovranno essere rappresentati nelle sedi opportune. Nessun immobile sarà intercluso, qualora ciò avvenisse sarà aperta la possibilità di dialogare con la stazione appaltante/soggetto espropriante.

Un approccio pragmatico che si faccia carico della effettività della tutela del privato che sia coinvolto nell'espropriazione non dovrebbe trascurare di considerare che l'indennità di espropriazione è volta, come si è accennato, nella tradizionale prassi giurisdizionale, a compensarlo unicamente della perdita del bene materiale in sé astrattamente considerato, a prescindere dai pregiudizi ulteriori, pur causalmente e direttamente riconducibili alla vicenda espropriativa.

Considerazioni finali

Le scelte progettuali potenzialmente più controverse verranno elaborate sugli esiti di questo ingaggio preventivo dei diversi *stakeholder*, così da comporre un progetto pienamente integrato nel contesto territoriale, sociale ed economico. La nuova SS 16 “Adriatica” tra Bari-Mungivacca e Mola di Bari vuole caratterizzarsi come un esempio concreto di infrastruttura stradale di riconnessione del tessuto geografico ed essere al tempo stesso portatrice di autentico *welfare* in un’ottica di economia circolare.

Il Responsabile Project Management e Progetti Speciali

Ing. Nicola Marzi

Il Responsabile Coordinamento Progettazione

Ing. Antonio Scalamandrè

