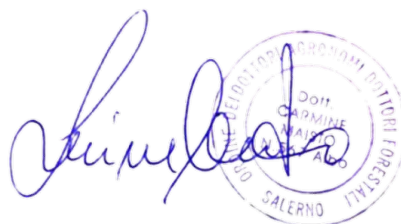


**Studio agronomico**  
**Sugli impatti che avrebbe la realizzazione dell'attuale**  
**progetto di un collegamento stradale veloce tra**  
**l'autostrada A2 "del Mediterraneo" e la variante alla**  
**statale n. 18 ad Agropoli sulle aziende agricole e sulla**  
**filiera agroalimentare della Piana del Sele ed in**  
**particolare del territorio del comune di Eboli**

Pontecagnano Faiano, li 23/05/2023

dott. agronomo Carmine Maisto



The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Carmine Maisto'. The signature is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'Dott. CARMINE MAISTO' in the center, 'AGRONOMI DOTTORI FORESTALI' around the inner edge, and 'SALERNO ITALIA' around the outer edge.

## 1) Premessa e incarico

I Sig.ri Paolo Mellone, nato a Salerno il 28/06/1957, Anna Marra, nata ad Eboli il 22/11/1948, Giuseppe Citro nato a Salerno il 16/11/1978, Alfonso Cavaliere, nato a Eboli il 26/11/1992, Michele Palumbo, nato a Montecorvino Rovella il 03/12/1948, Vito Busillo, nato a Eboli il 15/10/1965, Alex Consoli, nato a Seriate (BG) il 01/01/1993, Girolamo Mirra, nato a Pescina (AQ) l'11/11/1987, titolari di aziende agricole tutte ubicate in Comune di Eboli (SA), a seguito della presentazione, da parte di ANAS, del progetto di **“collegamento stradale veloce tra l'autostrada A2 "del Mediterraneo" e la variante alla statale n. 18 ad Agropoli”**, presentato nel corso dei dibattiti pubblici e visionabile sul sito ANAS, verificato che le diverse alternative progettuali presentate prevedrebbero il passaggio della strada attraverso le loro proprietà e che tale ipotesi causerebbe grave danno all'integrità sia delle loro aziende che dell'intero territorio circostante di grande valenza agricola e paesaggistica/naturalistica, hanno conferito al sottoscritto dott. agronomo Carmine Maisto, iscritto all'Albo dei dottori agronomi e dottori forestali di Salerno al n. 567, l'incarico di :

**“Redigere uno studio agronomico che verifichi gli impatti che avrebbe la realizzazione del progetto di collegamento stradale veloce tra l'autostrada A2 "del Mediterraneo" e la variante alla statale n. 18 ad Agropoli, così come presentato da ANAS, sulle aziende agricole dell'area interessata con particolare riferimento al territorio del comune di Eboli”**

Il sottoscritto, eseguiti sopralluoghi in tutta l'area, verificata la documentazione relativa al progetto della strada, verificati i dati catastali, ed attinte tutte le notizie utili al mandato conferitomi, redige la presente relazione che si compone delle seguenti parti:

- Introduzione;
- Il contesto territoriale e le strutture produttive agricole;
- L'opera progettata;
- Impatto delle opere progettate sul settore agricolo;
- Descrizione degli impatti e dei danni;
- Conclusioni;

## Introduzione

Le aziende agricole dei committenti sono tutte ubicate in Comune di Eboli, nel tratto pianeggiante del territorio comunale sulla destra idrografica del Fiume Sele, che va dal tracciato dell'autostrada A2 presso la località denominata "Pascara" fino alla località "Fiocche" seguendo in parte l'alveo del torrente/canale "Telegrafo".

Tale tratto di territorio è interessato dal progetto di realizzazione del collegamento stradale veloce tra l'autostrada A2 "del Mediterraneo" e la variante alla statale n. 18 ad Agropoli, che prevede la realizzazione di uno svincolo di collegamento con l'autostrada A2 e l'attraversamento della zona pianeggiante del comune di Eboli fino alla località Fiocche, ove la strada attraverserà il fiume Sele per portarsi in territorio di Serre, Altavilla Silentina, Albanella, Capaccio e Agropoli.

La nuova infrastruttura presenta una lunghezza di circa 34,7 km di cui circa 25 Km con una piattaforma stradale di tipo B (due corsie per senso di marcia di 3,75 m e banchine laterali da 1,75 m, per una larghezza complessiva pari a 22,00 m), mentre i restanti 10 Km di manutenzione ordinaria (pavimentazione, segnaletica, barriere) di una categoria stradale di tipo C secondo il D.M. 05/11/2001.

Sono state previste tre alternative di tracciato, che differiscono tra loro nel tratto di strada di tipo B, per poi unificarsi nel tratto finale sulla strada di tipo C. Un'ulteriore quarta ipotesi di tracciato alternativo è stata progettata a seguito dei vari incontri avuti nel corso del dibattito pubblico.

In ogni caso, le alternative presentate, pur differendo in parte per la localizzazione del tracciato, nel tratto che attraversa il territorio Ebolitano, della lunghezza di circa 8 Km, prevedono tutte la realizzazione di una strada di tipo B, con tratti su rilevato, trincea e tratti su viadotto.

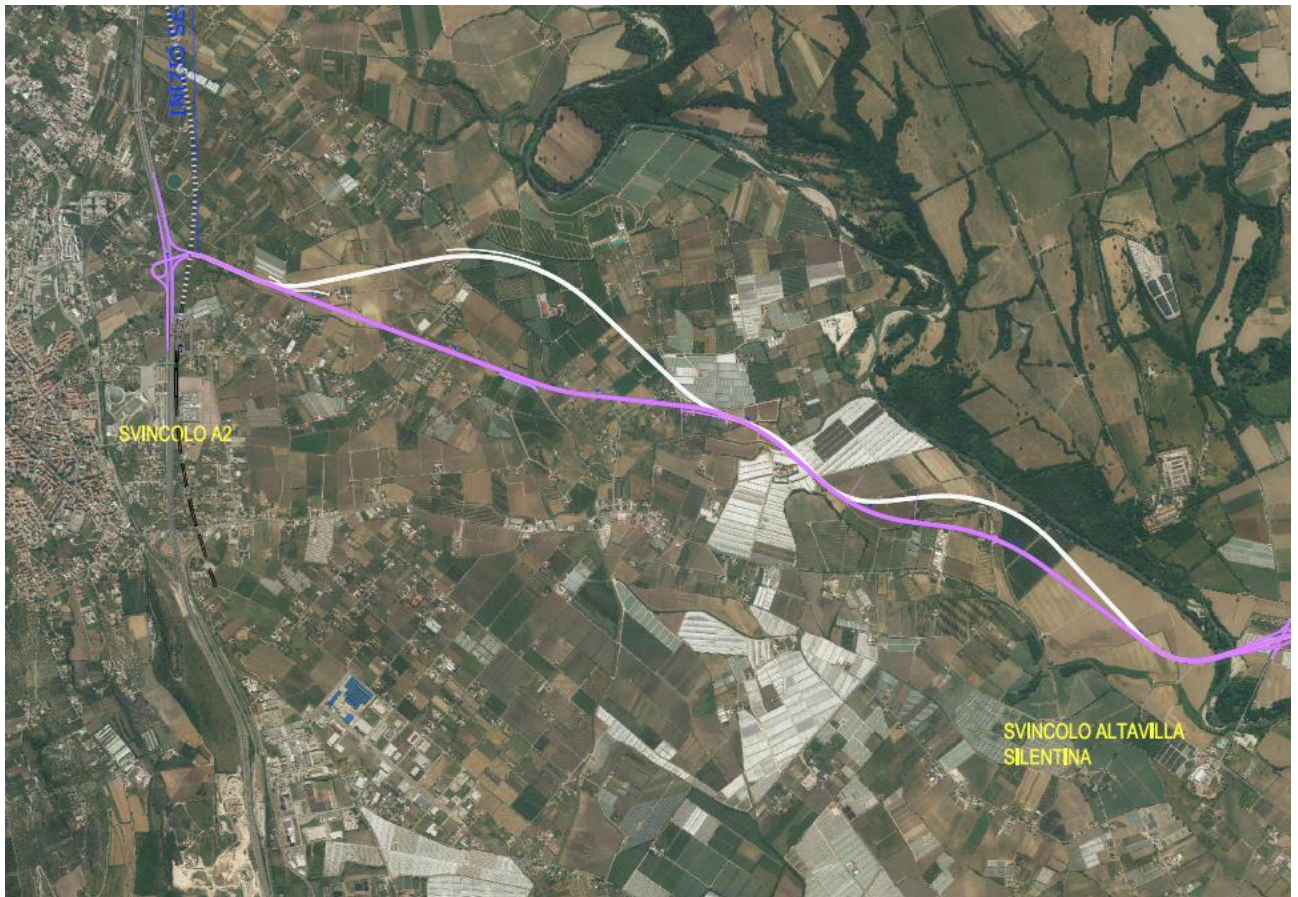


Figura 1 Ipotesi di tracciato della bretella in territorio di Eboli

La tipologia di strada progettata, che prevede rilevati di altezze variabili tra 4 e 8 metri, viadotti e trincee modificherà sostanzialmente le caratteristiche del territorio attraversato, costituendo un elemento di notevole impatto, immerso in un sistema intensivo agricolo e agroindustriale in connessione profonda con le peculiarità paesaggistico/naturalistiche del territorio e dotato di forte vivacità imprenditoriale con produzioni ortofrutticole (in piano campo ed in coltura protetta), zootecniche e olivicole di alto pregio e che si fregiano di denominazioni di origine certificate, esportate in tutto il mondo.

In particolare il sistema produttivo agricolo locale comprende diverse filiere tra cui quello ortofrutticole con la presenza di importanti organizzazioni di produttori che associano diverse aziende, filiera zootecnica con aziende di produzione e di trasformazione operanti nel settore bufalino e filiera olivicola olearia con produzione di assoluta eccellenza. Molte sono le aziende che operano con metodi di produzione biologici e/o integrati certificati e quasi tutte aderiscono ai disciplinari di certificazione di qualità quali *global gap*, *brc – ifs* per aziende alimentari, certificazioni necessarie per poter accedere ai canali commerciali della GDO (Grande distribuzione organizzata). Le denominazioni di origine presenti sul territorio sono: per la filiera olivicola il Marchio Dop Colline Salernitane, per la filiera Zootecnica-Lattiero-Casearia il Marchio DOP Mozzarella di Bufala

Campana, per la filiera ortofrutticola il marchio Carciofo di Paestum I.G.P., Rucola della piana del Sele I.G.P.,

Le aziende agricole committenti costituiscono un'importante rappresentanza delle tipologie produttive della zona interessata e dell'intera Piana del Sele:

Trattasi di aziende singole ed associate ad organizzazioni di produttori specializzate in particolare nel settore dell'ortofrutta con produzioni biologiche, integrate e convenzionali di orticole tradizionali in ambiente protetto ed in piano campo, orticole da sfalcio tipo baby leaf destinate alla IV gamma in ambiente protetto, produzioni frutticole tipo Kiwi, pesche, nettarine, albicocche, susine, fragole e ciliegie, produzioni agrumicole quali limoni, arance e mandaranci.

Il mandato conferitomi è quello di verificare ed analizzare gli specifici impatti che, nella malaugurata ipotesi si dovesse procedere con l'attuale idea progettuale, subirebbero le loro aziende e l'intera filiera agricola dell'areale interessato.

## **Il contesto territoriale le strutture produttive agricole**

Come già accennato nell'introduzione, il contesto territoriale ove sono situate le aziende committenti è di assoluto valore agricolo, naturalistico e paesaggistico.

Ci troviamo all'interno del sistema territoriale Piana del Sele che rappresenta uno dei territori di maggiore valenza agricola di tutto il territorio regionale e nazionale.

Difatti in questo contesto si sono sviluppati veri e propri comparti produttivi agricoli ed agroalimentari competitivi sui mercati a livello nazionale ed internazionale come quello delle produzioni di baby leaf destinate alla I gamma ed alla IV gamma.

In particolare, lo specifico tratto del comune di Eboli, interessato dalle diverse ipotesi di tracciato proposte da ANAS, rappresenta, all'interno del più ampio contesto della Piana del Sele, una zona che presenta un più spinta caratterizzazione ed intensivazione degli ordinamenti produttivi, con notevoli investimenti fondiari che consentono una più elevata redditività rispetto ad altri contesti agricoli presenti sui territori limitrofi.

Se esaminiamo i dati riferiti all'intero sistema territoriale rurale della Piana del Sele così come riportati dal 6° censimento dell'agricoltura abbiamo questa composizione media aziendale:

Per quanto riguarda l'utilizzazione del suolo, l'ordinamento produttivo prevalente nel territorio della Piana del Sele (STR 24) è quello a seminativi, che caratterizza il 68% della SAU, con poco più di 19.600 ettari, tale superficie rappresenta il 42% della superficie a seminativo della provincia. Seguono le coltivazioni legnose agrarie, con il 23% della SAU, e i prati e pascoli permanenti (l'8%). Tra le coltivazioni legnose spicca quella dell'olivo destinato alla produzione di olio, con una superficie di 4.091,8 ettari (62% del totale delle colture legnose); l'80% di tale

superficie si concentra nelle aree collinari e in quelle relativamente rilevate delle pianure alluvionali dei comuni di Serre, Eboli, Albanella e Altavilla Silentina.

Nel STR Piana del Sele si concentra il 95% della coltivazione di nettarina della provincia, l'82% di actinidia, il 72% di quella di albicocco e il 63% di pesco. La maggior parte della superficie a fruttiferi è localizzata nelle aree di pianura terrazzata e alluvionale dei comuni di Eboli, Battipaglia e Pontecagnano, caratterizzate da ordinamenti specializzati intensivi

Nella categoria dei seminativi prevalgono le ortive, per una superficie di circa 8.000 ettari, che costituiscono il 41% della SAU complessiva a seminativi del Sistema e rappresentano il 75% della superficie orticola provinciale. Si concentrano nelle aree di pianura terrazzata, alluvionale e costiera dei comuni di Eboli (50%), Capaccio (18%), Battipaglia (16%). La coltivazione orticola è praticata sia in "in piena aria" (64%) che in "coltura protetta" (36%). Quota delle superfici orticole in coltura protetta sono destinate alla coltivazione di prodotti di IV gamma, tale coltivazione in continuo sviluppo sta diventando il fiore all'occhiello dell'orticoltura della provincia e della regione. Segue per estensione superficiale la coltivazione di foraggere avvicendate (7.480 ettari), che caratterizzano i territori di Capaccio, Eboli ed Altavilla Silentina, sia nelle aree interessate da depressioni retrodunari che nelle aree morfologicamente depresse della pianura alluvionale interna. In tale categoria predomina la messa in coltura di erbai di mais a maturazione cerosa e dei prati avvicendati di erba medica. La superficie boschiva annessa alle aziende agricole si estende per circa 1.633,05 ettari (circa il 2% rispetto al totale provinciale), ed è localizzata in prevalenza nei comuni di Capaccio e Eboli. I comuni che rientrano in questo Sistema territoriale ricadono nell'areale di produzione di alcuni prodotti tipici campani che rappresentano importanti realtà agricole della nostra regione. Si ricordano in particolare i marchi DOP: "Olio extra vergine di oliva Colline Salernitane", "Caciocavallo Silano" (per i comuni di Albanella, Altavilla e Capaccio), "Fico bianco del Cilento" (nei comuni di Albanella e Altavilla), oltre ai due marchi IGP "Carciofo di Paestum" e "Melannurca Campana". Tutto il territorio della provincia di Salerno costituisce l'areale di produzione delle DOP "Mozzarella di Bufala Campana" e "Ricotta di Bufala campana". Nel Sistema ricadono 3.153 aziende irrigue, con superficie irrigata pari a 14.799,9 ettari pari al 51% della SAU complessiva del STR. Le principali fonti di approvvigionamento irriguo sono quella consortile (81%), cui segue l'utilizzo di acque sotterranee presenti in prossimità dell'azienda (12%). Il sistema di irrigazione prevalente è quello ad aspersione (65% di superficie irrigata) seguito, con il 20%, dalla microirrigazione e, con il 13%, dall'irrigazione per scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale.

Rispetto ai dati riportati dal 6° censimento, che riguardano l'intero territorio della Piana del Sele, si è eseguito un focus sull'area interessata dalle quattro alternative proposte da ANAS per limitatamente al territorio di Eboli, di riferimento per il gruppo di aziende agricole committenti.

E' stata presa in esame un'area compresa tra la zona di svincolo sull'A2 e la località Fiocche, per una larghezza media di circa 900/950 metri che comprende l'area interessata dalle quattro alternative di percorso e sono state verificate le tipologie di colture suddividendole in seminativi, coltivazioni legnose agrarie ed orticole in coltura protetta in modo da confrontare i dati con quelli caratterizzanti l'intera piana del Sele.

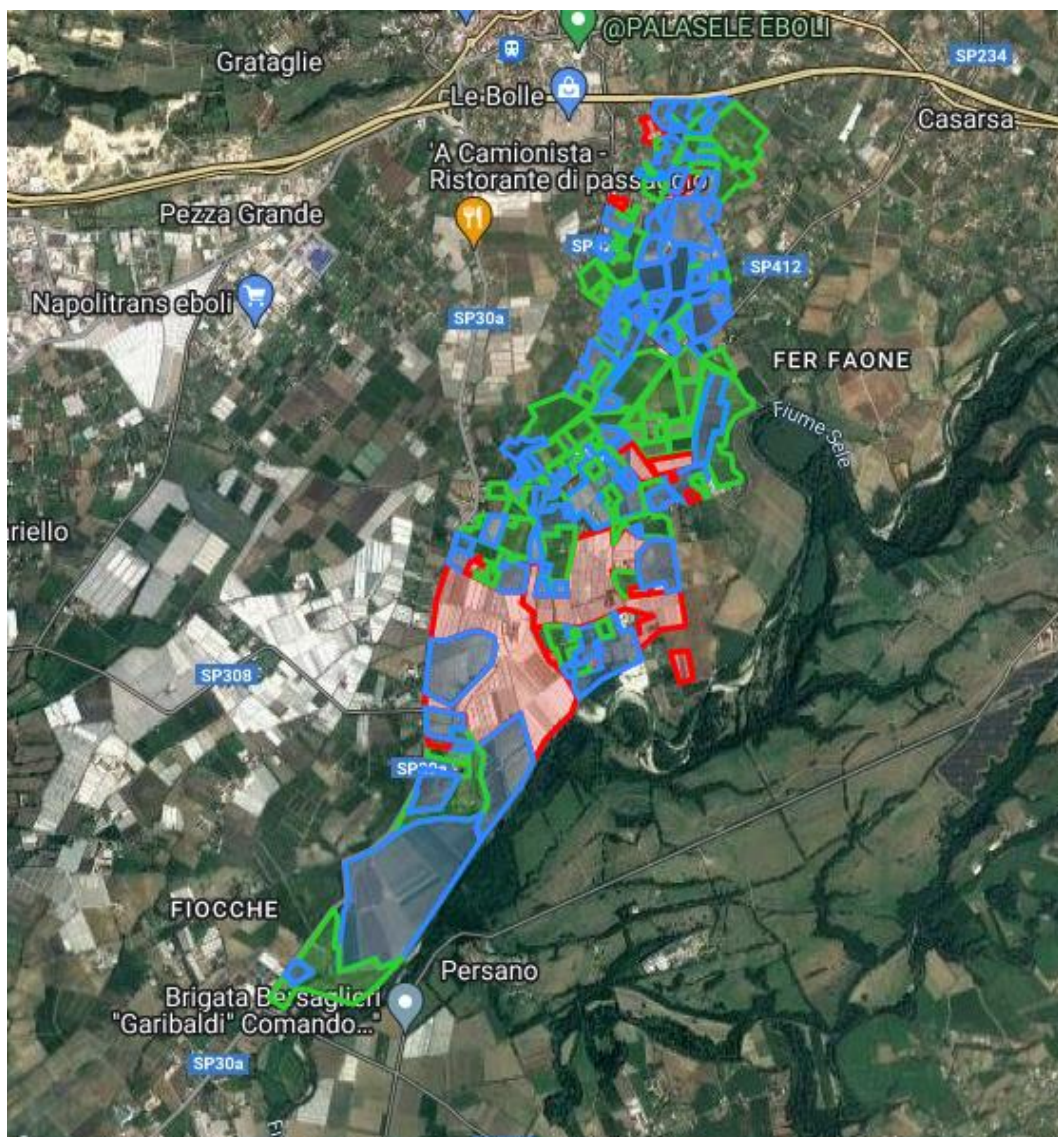


Figura 2 Zona oggetto di analisi lungo i tracciati previsti da ANAS. In azzurro i seminativi, in verde le colture arboree ed in rosso gli impianti serricoli

La tabella che segue, riporta i risultati acquisiti:

Tipologia	Superficie Ha	Percentuale rispetto alla SAU
Seminativi pieno campo	320	47%
Colture arboree	200	30%
Colture in serra	156	23%
<b>Totale SAU</b>	<b>676</b>	<b>100</b>
Altre superfici non agricole	100	Percentuale SAU/SAT
Totali	776	87%

Da quanto si evince dalla tabella, rispetto ai dati generali riferiti 6° censimento, la struttura rurale del il territorio interessato al progetto è maggiormente indirizzata verso colture ad elevato reddito, conseguito attraverso un elevato livello di investimenti in strutture e tecnologie favoriti anche da finanziamenti europei recati attraverso i Piani di Sviluppo Rurale susseguitisi nell'ultimo decennio.

Per quanto riguarda i terreni a seminativo le colture più praticate sono le orticole in pieno campo sia primaverili-estive (pomodoro, peperone, melone, anguria...ecc) che autunno-vernine (scarole, finocchio, cavolfiore, lattuga). Le tecniche colturali sono notevolmente avanzate e prevedono l'utilizzo di teli pacciamanti, impianti di microirrigazione collegati ad impianti di fertirrigazione, con utilizzo anche di strumenti e macchine di agricoltura di precisione. Va precisato che la presenza abbondante di acqua, il particolare clima locale e la fertilità dei suoli consentono di effettuare anche tre cicli colturali annuali di orticole.

Tra le colture erbacee sono presenti anche superfici destinate a colture foraggere collegate agli allevamenti bufalini, in particolare erbai primaverili estivi- (mais da insilaggio o erbai misti) o autunno-vernini (loietto, erbai misti di cereali e leguminose).

Importante in zona è la presenza di aziende ad ordinamento produttivo orticolo in ambiente protetto da serre/tunnels. In particolare la piana del Sele si è distinta negli ultimi anni nella coltivazione degli ortaggi baby leaf come rucola, lattughino, spinacino, valerianella, ed altre essenze. Attualmente la Piana del Sele rappresenta il più importante distretto produttivo del sud Italia per le insalatine da IV gamma, dimensioni davvero importanti, in termini economici, di superfici investite e innovazione tecnica. Il recente riconoscimento della denominazione IGP Rucola da parte dell'Unione Europea, così come la presenza sul territorio di aziende leader nella produzione e commercializzazione di ortaggi ad alto contenuto in servizio, fanno di questa e altre baby-leaf un'agrofiliera di qualità dell'agricoltura del nostro Paese.



Trattasi di un settore che necessita di importanti investimenti, in termini sia di strutture che di macchinari

Tra le coltivazioni arboree troviamo coltivazioni frutticole altamente specializzate. Tra le più praticate in zona vi sono le drupacee in generale (pesco, albicocco e susino) con particolare riferimento a varietà precoci e precocissime, anche allevate in serra e/o sotto impianti di protezione dalla grandine, l'actinidia (*Actinidia deliciosa*, *Actinidia chinensis*) con impianti ultraspecializzati, a doppia pergoletta dotati di impianto di irrigazione localizzato e, in alcuni casi, di protezione con rete antigrandine. Negli ultimi anni è stata rilanciata l'agrumicoltura con la realizzazione di nuovi impianti specializzati, tutti dotati di irrigazione localizzata, con particolare riferimento alla produzione di limoni (anche in ambiente protetto) e mandaranci.

Tra le arboree è presente anche l'olivicoltura anche se trovandoci nella parte pianeggiante del territorio, trattasi per lo più di piccoli impianti e/o di piante di olivo poste ai margini dei campi,

### L'opera progettata

Come già descritto in premessa il progetto presentato da ANAS prevede la realizzazione di una strada di collegamento veloce di tipo B una lunghezza di circa 34,7 km di cui circa 25 Km con una piattaforma stradale di tipo B (due corsie per senso di marcia di 3,75 m e banchine laterali da 1,75 m, per una larghezza complessiva pari a 22,00 m), mentre i restanti 10 Km di manutenzione ordinaria (pavimentazione, segnaletica, barriere) di una categoria stradale di tipo C secondo il D.M. 05/11/2001.

L'ANAS, inoltre, ha previsto quattro alternative che differiscono leggermente nel tracciato ma che non modificano la tipologia di opera, che prevede, nel tratto interessato dalle aziende agricole dei committenti, la realizzazione di rilevati, viadotti e trincee come da grafico e tabelle allegate:

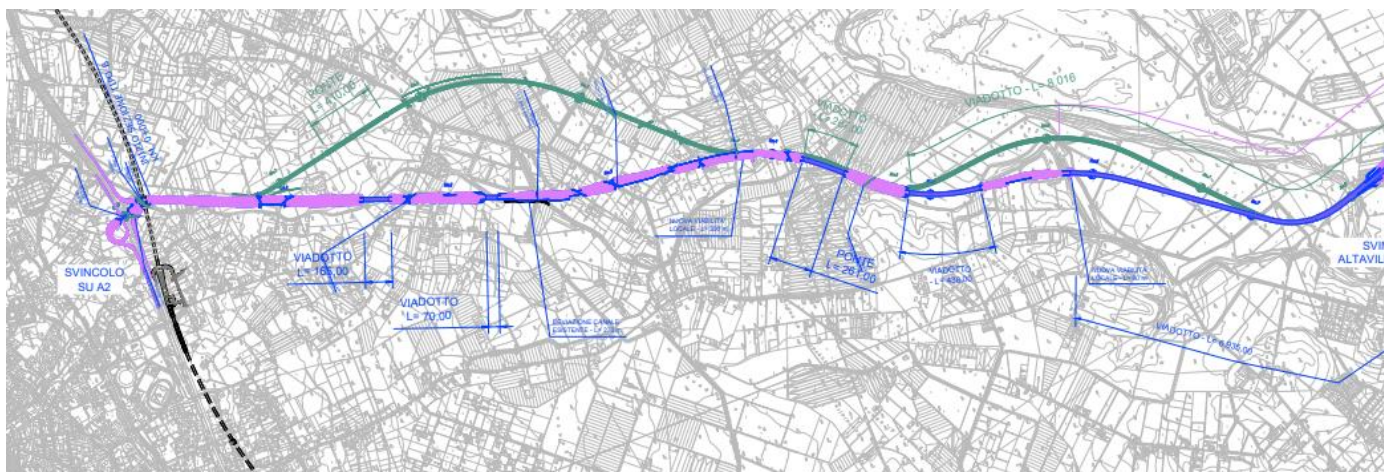


Figura 3 Tratto di attraversamento del territorio di Eboli

Alternativa1	lungh.m	%
Svincoli	6	
Galleria		
Rilevato	15300	40%
Trincea	3500	9%
Viabilità Di Ricucitura	3103	8%
Manutenzione Ordinaria Tipo C	7946	21%
Viadotto/Ponte/Cavalcavia	8329	22%

Alternativa 2	lungh.m	%
Svincoli	6	
Galleria	750	
Rilevato	16600	45%
Trincea	3500	10%
Viabilità Di Ricucitura	1440	4%
Manutenzione Ordinaria Tipo C	7946	21%
Viadotto/Ponte/Cavalcavia	6786	18%

Alternativa 3	lungh.m	%
Svincoli	6	
Galleria		
Rilevato	14000	37%
Trincea	2500	7%
Viabilità Di Ricucitura	2445	7%
Manutenzione Ordinaria Tipo C	7946	21%
Viadotto/Ponte/Cavalcavia	10529	28%

La tipologia di strada progettata, ovviamente, influenza molto l'impatto che l'opera potrà avere sul territorio circostante ed in particolare sulle attività agricole, le cui produttività e redditività economica sono intrinsecamente in connessione con l'ambiente circostante in un rapporto mutualistico in cui un elemento influenza l'altro.

## Rilevati:

gran parte del tratto di strada di tipo B che attraverserà il territorio agricolo dei diversi comuni sarà realizzato su rilevato secondo lo schema tipo presentato da ANAS:

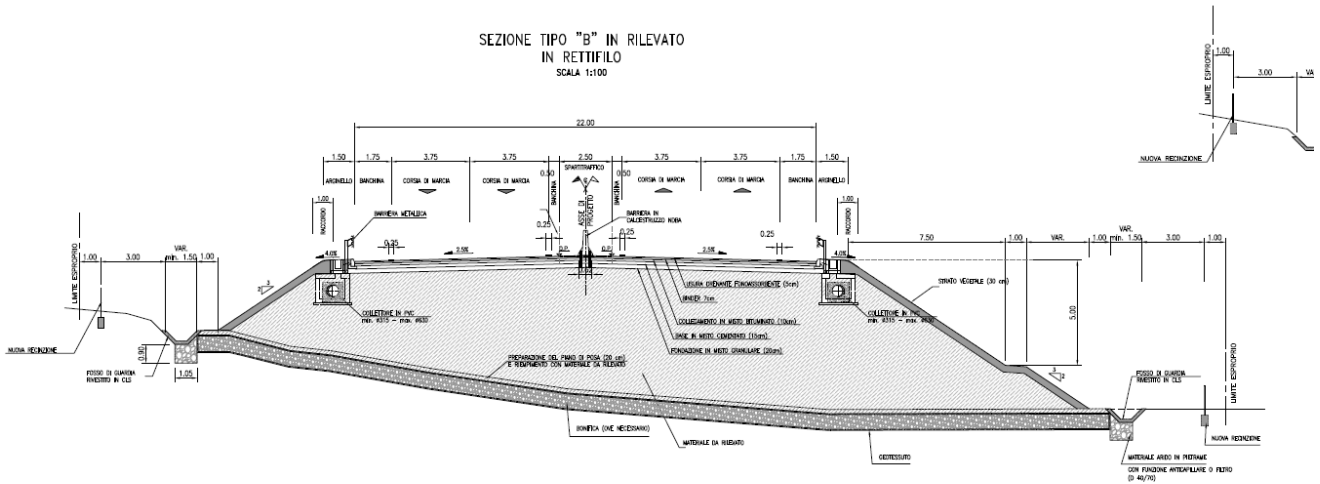


Figura 4 Sezione tipo del rilevato

Da quanto si legge dai grafici di progetto presentati da ANAS e dalla relazione descrittiva i tratti in rilevati avranno un'altezza variabile da 4 a 7 metri per una larghezza complessiva di circa 50 metri.

## Trincea

Alcuni tratti del tracciato saranno realizzati in trincea secondo lo schema tipo riportato nella figura 5:

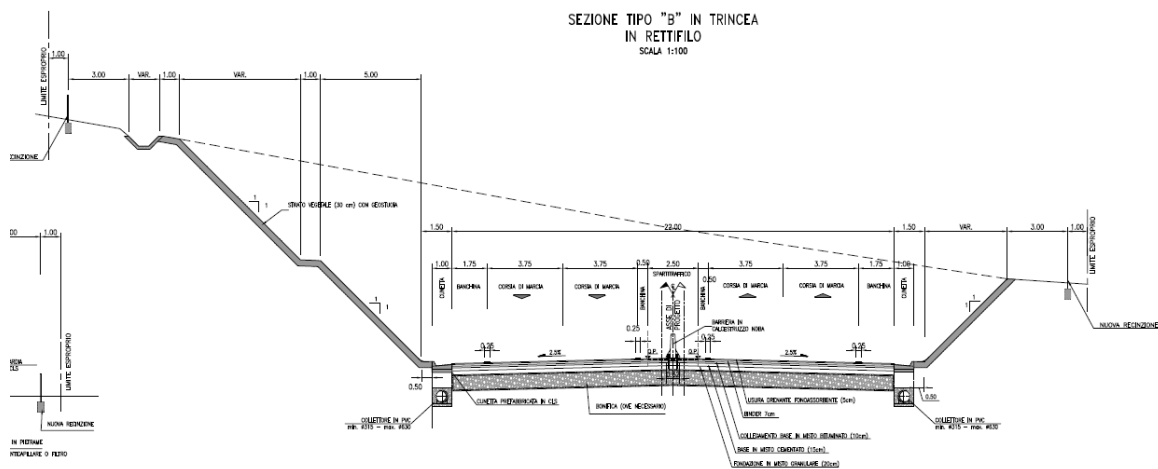


Figura 5 Sezione tipo Trincea

Da quanto si legge dai grafici di progetto presentati da ANAS e dalla relazione descrittiva i tratti in trincea avranno una profondità fino a circa 7 metri.

## Viadotti

Il progetto è caratterizzato dalla presenza di nuovi viadotti anche di lunghezza considerevole. Essendo una strada di tipo B si è scelto di progettare due viadotti affiancati. L'altezza sarà variabile con tratti di altezza superiore ai 10 metri.

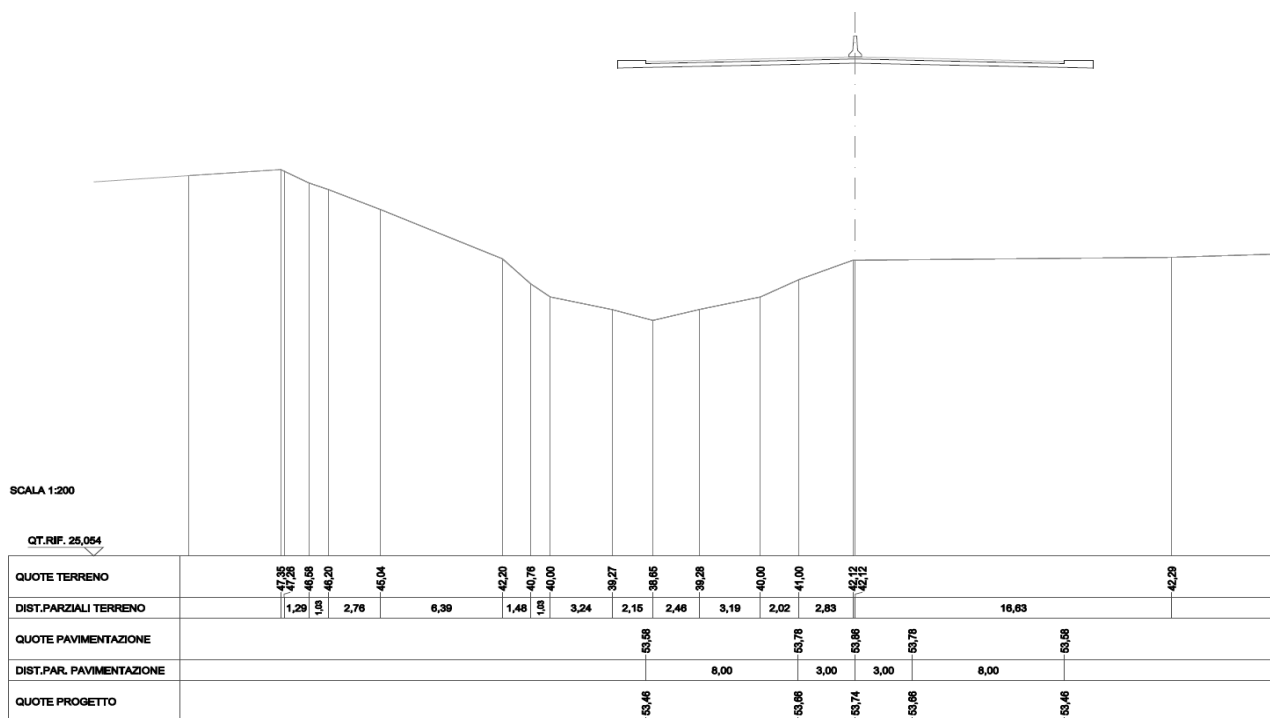


Figura 6 Sezione di un tratto in viadotto

## Impatto delle opere progettate sul settore agricolo

Non vi è dubbio che la realizzazione del progetto presentato da ANAS e la conseguente sottrazione di rilevanti superfici agricole, causerà danni ed impatti negativi di notevole entità.

Al fine di evidenziare i diversi impatti che un'opera così progettata può produrre alla filiera agroalimentare ed in particolare quella relativa ai comparti produttivi presenti nell'area interessata dal presente studio, sono state selezionate le tematiche relative al comparto agricolo sulle quali l'opera andrà ad incidere mettendo a confronto, in una matrice di impatto, l'ipotesi di progetto prevista da ANAS e una eventuale opzione alternativa che prevede il potenziamento della rete viaria esistente.

Le tematiche affrontate sono:

- Consumo di suolo agricolo: non vi è dubbio che l'opera sottragga solo agricolo di elevata fertilità oltre che suoli destinati ad aree naturali particolarmente ricche di biodiversità (aree sic e zps della riserva Foce Sele Tanagro);
- Valore di mercato delle aziende: l'opera, per come progettata, oltre a sottrarre suolo produttivo comporterà la divisione in due o più corpi di numerose delle aziende agricole presenti con importante decremento di valore delle intere aziende;
- Redditività aziendale: la sottrazione di terreno, la divisione in più corpi delle aziende inciderà direttamente sulla PLV (produzione lorda vendibile) e sulla loro redditività attraverso un incremento dei costi di produzione;
- Occupazione: le aziende interessate sono a carattere intensivo, con elevato fabbisogno di manodopera. L'opera inciderà in maniera importante anche sulla diminuzione complessiva di ore di lavoro agricolo e quindi sull'occupazione;
- Sostenibilità delle produzioni: l'aumento di traffico veloce concentrato lungo una sola arteria avrà impatto sulla qualità complessiva dell'ambiente e determinerà la presenza di residui di sostanze inquinanti sulle produzioni agricole. Inoltre va considerato che la realizzazione di un tale manufatto comporterà modifiche microclimatiche con conseguenze sulla sanità delle produzioni;
- Certificazioni di qualità e dei processi produttivi: la aziende agricole moderne, per confrontarsi sui mercati nazionali ed internazionali deve seguire dei restrittivi standard di qualità. Difatti la quasi totalità delle aziende agricole presenti sul territorio è in possesso di certificazioni di qualità riguardanti i diversi aspetti della produzione: certificazioni di sistema (norme ISO), di prodotto (composizione chimica, valori nutrizionali, proprietà organolettiche), di processo (produzione biologica o integrata), di processo/prodotto (dop, global gap);
- Carico di bestiame delle aziende zootecniche: la diminuzione di terreni determina anche un effetto diretto sul carico di bestiame dovuto sia alla diminuzione di alimenti che alla diminuzione di terreni necessari allo smaltimento dei reflui zootecnici (letame e liquame) provenienti dagli allevamenti ma anche di digestato proveniente da impianti di biogas pure presenti lungo i tracciati progettati;
- Rete di deflusso delle acque meteoriche: fondamentale per un corretto governo del territorio ma anche per una efficace gestione agronomica nelle singole aziende è la possibilità di controllare in maniera corretta il deflusso delle acque meteoriche. Tale necessità si farà sempre più pressante nel futuro a causa dei cambiamenti climatici che mostrano con sempre maggior frequenza i loro effetti.

La matrice predisposta mette a confronto l'impatto (con gradualità da lieve a medio a grave) che un'opera del tipo di quella proposta dal progetto presentato da ANAS ed attualmente oggetto del

dibattito pubblico, avrebbe sulle diverse componenti più sopra descritte, rispetto all'ipotesi alternativa di potenziamento e completamento della rete viaria già esistente:

Tematica di riferimento	ALTERNATIVE	
	Bretella di progetto ANAS	Potenziamento rete stradale esistente
Consumo di suolo agricolo		
Valore di mercato delle aziende		
Redditività aziendale		
Occupazione		
Sostenibilità delle produzioni		
Certificazioni di qualità		
Certificazioni di processi produttivi		
Carico di bestiame aziende zootecniche		
Rete di deflusso delle acque meteoriche		
Impatto lieve		
Impatto medio		
Impatto grave		

## Descrizione ed analisi degli impatti

**Consumo di suolo agricolo:** la realizzazione di un'arteria veloce di tipologia B comporterà un consumo diretto di suolo stimato dal piano di esproprio di ANAS in:

Superfici da espropriare = 719.630 mq

Superficie da asservire/convenzionare = 362.585 mq

Superficie in occupazione temporanea = 80.905 mq

In totale le superfici direttamente interessate dall'opera sono pertanto di 1.163.120 mq pari a 116,31 Ha.

Di contro, il potenziamento della rete viaria esistente, limiterebbe il consumo di suolo ad una frazione sicuramente inferiore ed eviterebbe ulteriore frammentazione del territorio e delle aziende agricole. Il consumo di suolo comporta effetti a cascata sull'intero comparto agricolo che si riverberano sull'intero territorio e sulle popolazioni in esso residenti.

Il consumo di suolo, infatti, non comporta solo un impoverimento di terreni fertili e quindi di produzione agricola ma determina una grossa frammentazione del paesaggio, alla quale seguono danni su piante ed animali, ma anche sui diversi ecosistemi e sull'assetto idrogeologico con aumento delle aree impermeabilizzate in una zona già di per se fragile da punto di vista idrogeologico.

In secondo luogo, provoca un vero e proprio danno ad un aspetto fondamentale della nostra cultura e società, ovvero il paesaggio inteso come percezione umana e identità culturale.

Una forte frammentazione si riflette anche nella creazione di aree isolate ed emarginate con impatti importanti anche sugli aspetti sociali.

La perdita di superfici naturali o agricole non ha soltanto evidenti effetti negativi sull'ambiente e sui diversi ecosistemi, ma determina anche una crescente frammentazione delle aree edificate. Perciò, anche se il consumo di suolo in determinati spazi non ci sembra particolarmente allarmante (poiché

ridotto in termini di superficie), dobbiamo considerare comunque che questa sua configurazione frammentaria determina un danneggiamento generale della connettività ecologica e della qualità dei paesaggi e compromette le funzionalità dei suoli.

### **Valore di mercato delle aziende agricole**

La sottrazione diretta di superficie alle aziende agricole esistenti sul territorio non rappresenta solo un danno diretto con perdita di valore relativa al solo valore di mercato del suolo sottratto. La frammentazione delle aziende e la sottrazione di suolo in generale comporta infatti un effetto sull'intero valore aziendale e quindi anche sulla parte residua.

Il danno derivante dalla perdita di valore della proprietà causata dalla sottrazione della superficie espropriata e dalla diminuzione di valore della residua proprietà è espressamente previsto dal DPR 327/2001 all'art. 40 così come modificato dalla intervenuta sentenza della Corte cost. n. 181 del 10 giugno 2011, ed all'art 33 ove è riconosciuta la diminuzione di valore del bene nel caso di esproprio parziale.

Difatti la perdita patrimoniale subita per la sottrazione di una parte rilevante dei terreni costituenti le aziende, consiste nel danno diretto e cioè la perdita di valore dovuta alla sottrazione del bene per espropriazione e nel danno indiretto e cioè la perdita di valore che subisce la parte residua del fondo a seguito della sottrazione della superficie espropriata ed alla imposizione di vincoli su altre parti. Entrambi queste tipologie di danno concorrono a formare l'indennità espropriativa a norma degli art. 33 e 40 del dpr 327/2001.

Posto che a norma dell'art 40 del dpr 327/2001 l'indennità di esproprio corrisponde con il valore di mercato dei terreni espropriati (oltre alla indennità di coltivazione che spetta ai titolari quali coltivatori diretti o IAP e alla conseguente indennità di occupazione prevista dall'art. 50 del TU), la stima della perdita di valore della parte residua del fondo, riconoscibile a norma dell'art. 33 del TU, andrà ricercata applicando il criterio di stima cosiddetto del Valore Complementare.

Si possono definire complementari i beni il cui impiego è reciprocamente condizionato e quelli il cui uso congiunto consente di ottenere nel complesso un'utilità superiore da quella ottenibile dall'impiego separato dei beni stessi.

La stima del valore complementare è, pertanto, l'espressione della differenza tra il valore di mercato dell'intero bene economico e quello della parte residua considerata separata e vendibile in modo disgiunto.

Il modello di stima risulta pertanto:

$$V_{comp} = V_m - V_r$$

dove:

$V_{comp}$  = valore complementare della porzione da valutare

$V_m$  = valore di mercato dell'intero bene

Vr = valore di mercato del bene residuo

## **Redditività delle aziende**

La sottrazione di terreno ed il frazionamento delle aziende comporta conseguenze molto impattanti sulla redditività delle aziende stesse in termini di perdita di reddito, perdita di opportunità, e danni diretti alle produzioni agricole e alle strutture aziendali. La prevista indennità di coltivazione, calcolata attraverso i VAM non potrà mai coprire tutta una serie di elementi negativi che rimarranno a carico delle aziende espropriate.

La redditività, infatti, è legata, da un lato, al pregio delle coltivazioni che consentono produzioni di elevata qualità e quantità e dall'altra dai bassi costi di produzione che derivano dalla possibilità di avere unità produttiva in unico corpo con estensioni notevoli, meccanizzabili, irrigui, dotati di ottima viabilità interna, anche condotti con metodo biologico e altre certificazioni. Non vi è dubbio che il passaggio della bretella, così come progettata, costituirà un elemento distruttivo per le capacità produttive dell'azienda, per le sue possibilità di produrre reddito e per le sue opportunità di sviluppo.

E' da mettere in conto un aumento dei costi aziendali dovuto sia alla divisione aziendale in più corpi che all'impatto sulle economie di scala delle aziende stesse. Come già riferito, infatti, il territorio della Piana del Sele, ed in particolare del comune di Eboli, ospita imprese agricole di dimensioni maggiori rispetto alla media provinciale e regionale e la tendenza all'accrescimento delle dimensioni ed alla aggregazione in organizzazioni di produttori è tutt'ora in corso. Un'opera così impattante rischia di incidere negativamente su tali aspetti economici in quanto difficilmente le aziende presenti potrebbero sopperire attraverso l'acquisto di altri terreni delle medesime caratteristiche e nella stessa zona. A titolo di esempio le aziende che operano in regime di agricoltura biologica difficilmente potrebbero trovare immediatamente disponibili altri terreni già in possesso di certificazione bio e sarebbero costrette a diminuire per diverse annualità i quantitativi prodotti. Altro caso particolare è quello delle aziende che operano in coltura protetta da serre tunnels. Difatti in regione Campania è operante la Legge Regionale sugli impianti serricoli n° 8/95 modificata dalla Legge Regionale n°33/2012 ed il Regolamento Regionale 6 dicembre 2013, n. 8. Tali normative, ai fini del rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione di nuovi impianti, hanno reso obbligatoria la preventiva autorizzazione da parte del Consorzio di Bonifica territorialmente competente per quanto concerne gli aspetti idraulici anche in assenza di specifiche prescrizioni degli strumenti urbanistici. Attualmente nel territorio di Eboli, ove è prevista la realizzazione della bretella, è di competenza del consorzio di Bonifica Destra Sele e vengono rilasciate poche autorizzazioni solo in aree molto limitate, in quanto buona parte dei bacini idrografici relativi ai diversi corsi d'acqua e canali di scolo risultano saturi o prossimi alla saturazione. Ciò renderebbe molto difficile se non impossibile lo spostamento dell'attività in altre parti del territorio.



Inoltre per quanto attiene la diminuzione di reddito futuro e di perdite di opportunità, la giurisprudenza italiana si è espressa negativamente in quanto ha ritenuto che *“l'indennità di espropriazione non possa superare in nessun caso il valore determinabile con l'applicazione del criterio legale, senza che abbia rilievo il reale pregiudizio che il proprietario od altro titolare di minore diritto di godimento risentono come effetto dal non potere ulteriormente svolgere, mediante l'uso dello stesso immobile, la precedente attività”*.

Purtuttavia va sottolineato che la giurisprudenza della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo (CEDU), in contrapposizione con la giurisprudenza italiana, ha sempre riconosciuto e tutelato tutti i diritti dei cittadini che siano sacrificati, sia in maniera diretta che indiretta, dalla espropriazione. La citata giurisprudenza europea ha stabilito, in particolare, che tutti i cittadini hanno diritto ai sensi della convenzione di vedersi riconosciuto (e garantito) **l'integrale ristoro e risarcimento** di tutti i danni da determinarsi nella misura della loro effettiva consistenza, ivi espressamente compreso il "danno aziendale" (consistente nella cessazione e/o riduzione dell'attività) prodotto all'imprenditore quale conseguenza diretta dell'espropriazione.

## **Occupazione**

Le conseguenze sull'occupazione sono ad oggi difficilmente quantificabili. Questo perché, come già detto nei precedenti punti, gli effetti non saranno solo riferibili e proporzionali alle superfici direttamente oggetto di esproprio ma potrebbero estendersi in conseguenza degli effetti a cascata che interesseranno le intere strutture aziendali.

Se consideriamo solo la perdita di giornate di manodopera agricola relative alla sottrazione di superficie espropriata e/o asservita, pari a circa 110 Ha e calcoliamo le ore di lavoro in funzione delle colture prevalenti e prendendo a riferimento le tabelle manodopera della Regione Campania (*Circolare sulla definizione dei valori di riferimento per la determinazione dei fabbisogni di lavoro, necessari per l'espletamento delle attività agricole, di cui all'art. 2135 del Codice Civile. Tabelle per branche di attività e metodologia di calcolo del fabbisogno di lavoro, in attuazione della Delibera di Giunta n 339/2008 “Riconoscimento dello status di Imprenditore Agricolo Professionale (I.A.P.) e relative attività di certificazione e di controllo*) è possibile impostare il seguente calcolo:

Frutteti/agrumeti/oliveti Ha 110 x 30% = Ha 33 x 800 ore/ettaro/anno = 26.400 ore (pari a circa 4000 giornate)

Seminativi (orticole e foraggere) Ha 110 x 47% = Ha 52 x 1.000 ore/ettaro/anno = 52.000 ore (pari a circa 8.000 giornate)

Ortaggi in serra = Ha 110 x 23% = 20 Ha 5.000 ore/ettaro/anno = 100.000 ore (pari a circa 15.384 giornate)

**Totale giornate lavorative a rischio = 27.384 gg/anno**

Che corrispondono a circa 100 Unità Lavorative agricole a tempo pieno.

Il numero così calcolato non tiene conto di eventuali ulteriori effetti negativi che sicuramente si innescherebbero a seguito degli altri impatti sulla struttura delle aziende e sulle produzioni.

## **Sostenibilità delle produzioni**

La sostenibilità delle produzioni agricole, intesa come capacità di mantenere un processo senza compromettere la possibilità per le generazioni future di goderne, è argomento in primo piano, essendo parte fondamentale degli obiettivi perseguiti della nuova Politica Agricola Comune Europea attraverso il Green Deal e la strategia From Farm to Fork che prevede obblighi vincolanti per la riduzione dell'uso dei fitofarmaci, aumento della salute dei suoli ed incremento dell'agricoltura biologica e attraverso il conseguimento degli obiettivi dell'agenda 2030.

L'analisi delle conseguenze che avrebbe l'opera proposta non può non tenere conto dei cambiamenti microclimatici che a seguito della realizzazione di un'opera di tale tipologia si determinerebbero su una fascia di terreni ben più ampia della superficie direttamente sottratta. La presenza di rilevati e viadotti di notevole dimensione, orientati in direzione nord – sud, comporterà diminuzione di illuminazione e di ventilazione sulla fascia di suolo limitrofa e possibile aumento dei fenomeni di ristagno idrico e di incremento dell'umidità relativa. Questi effetti si manifestano sulle produzioni agricole sia attraverso una diminuzione diretta di produzione che indiretta a causa dell'incremento delle malattie crittogamiche in grado di determinare danni importanti alle produzioni. Difatti le principali malattie crittogamiche vengono favorite dalla scarsa ventilazione e dall'aumento della umidità relativa dell'aria e dei terreni. Ciò comporterà la necessità di un maggiore apporto di fattori produttivi quali concimazioni e trattamenti fitosanitari che, oltre a comportare un danno economico alle aziende, come già descritto al punto relativo alla diminuzione di reddito, si traduce in una minore sostenibilità ambientale delle produzioni. Tale effetto è ancora più accentuato nelle tante aziende operanti con metodo di produzione biologico e integrato che rischiano di vedere compromesse le produzioni che dovessero trovarsi nelle vicinanze della bretella.

Anche la sottrazione di importanti superfici naturali, tra cui aree sottoposte alla direttiva Habitat (aree SIC e ZPS) ed aree protette (Riserva Regionale Sele Tanagro), comporterà una generale diminuzione del grado di biodiversità dell'area che avrà sicure conseguenze anche sulle produzioni agricole. Le aree naturali sono, difatti, un importante fattore di equilibrio ambientale che ha dirette conseguenze anche sulle attività e sulle produzioni agricole attraverso, ad esempio, la regolazione del microclima ed il mantenimento delle buone condizioni dell'entomofauna utile in agricoltura.

## **Certificazioni di qualità e di processo**

Gli impatti decritti nel precedente punto relativo alla sostenibilità hanno conseguenze dirette sulla possibilità di ottenere e/o mantenere gli standards qualitativi richiesti dalle certificazioni, siano esse di prodotto che di processo.

In particolare la perdita di superfici con certificazione biologica sarà difficilmente recuperabile per le aziende in quanto eventuali nuove superfici da certificare con lo stesso metodo biologico necessiterebbero di un periodo di due o tre anni di conversione con evidente perdita di benefici. Andrebbe anche considerato che l'eventuale sottrazione di superfici certificate farebbe diminuire gli importi dei contributi erogati ed erogabili ai sensi delle misure agroambientali previste dalla Politica Agricola Comunitaria. Inoltre le superfici che rimarrebbero coltivate con metodo biologico e che si troverebbero in una fascia contigua alla sede stradale di tipo B, possono essere soggette a particolari controlli e prescrizioni da parte degli enti di controllo a causa delle possibili contaminazioni da inquinanti, non escludendo neanche la possibilità di vedersi revocata la certificazione.

## **Carico di bestiame**

La diminuzione di superficie a disposizione delle aziende zootecniche non solo determina una contrazione delle produzioni foraggere necessarie per l'alimentazione delle mandrie ma riduce le superfici ove poter gestire i reflui zootecnici attraverso la loro corretta utilizzazione. Tale problematica è estesa anche all'utilizzazione dei digestati provenienti da impianti di produzione di biogas che pure sono presenti nell'area interessata dal passaggio della bretella.

Tale gestione si è fatta particolarmente articolata e complessa soprattutto nella Piana del Sele, a seguito della Direttiva Nitrati e della emanazione della Delibera di Giunta Regionale n. 585 del 16.12.2020 in che approva la *Disciplina per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque reflue e digestati e programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola*". A seguito dell'applicazione di tale disciplina l'intera Piana del Sele è stata classificata come Zona Vulnerabile ai Nitrati con conseguente ridotta possibilità di utilizzo agronomico dei reflui e del digestato, influenzando il numero massimo di capi allevabili in azienda. Una ulteriore sottrazione di superfici avrebbe, quindi, sicuramente effetti estremamente negativi sul comparto zootecnico e relative produzioni di alta qualità.

## **Rete di deflusso delle acque meteoriche**

L'opera si inserisce in un contesto territoriale particolarmente fragile dal punto di vista idrogeologico. Attualmente la Piana del Sele è servita da una rete scolante non sempre sufficiente a supportare i volumi di acque meteoriche che raggiungono il suolo e tale condizione di insufficienza è destinata ad aumentare anche in considerazione dei cambiamenti climatici in atto che producono fenomeni sempre più intensi e frequenti.

L'inserimento in tale contesto di un'opera di così ampie dimensioni, che andrebbe praticamente a creare una sorta di barriera proprio all'interno del reticolo idrografico dei fiumi Sele e Calore, non potrà che aumentare il pericolo idraulico, anche in considerazione dell'impermeabilizzazione di un'ampia superficie agricola e naturale.

Si fa presente che buona parte del percorso attraverserà aree definite a rischio e pericolo idraulico elevato secondo il Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino.

La realizzazione dell'opera ridurrebbe anche le superfici che si potrebbero destinare alla creazione di nuova rete idrica di scolo e di bacini di laminazione, sempre più necessari proprio in quel tratto di territorio ove la frequenza degli eventi alluvionali è molto elevata.

### **Conclusioni**

Da quanto esaminato ed illustrato nella presente relazione, il passaggio della bretella di collegamento stradale veloce tra l'autostrada A2 "del Mediterraneo" e la variante alla SS n. 18 ad Agropoli sul tragitto indicato dalla progettazione attualmente pubblicata comporterà il completo stravolgimento dell'attività agricola di numerose aziende interessate dal tracciato ed avrà un impatto importante sulla connessione tra le attività agricole della zona e le importanti aree naturalistiche protette che si trovano lungo il suo percorso.

Le pesanti ripercussioni sull'attività agricola del territorio che fin dai primi anni 60 è stato modellato con tenacia dalle istituzioni e dagli imprenditori locali in funzione di un sistema territoriale all'avanguardia sia per i cospicui investimenti effettuati con l'intervento di fondi pubblici e privati, sempre orientati alla qualità delle produzioni e alla conquista di nuovi mercati, che per la cura e l'attenzione della sostenibilità delle produzioni e della biodiversità, avranno esiti gravi e, in parte, imprevedibili allo stato attuale. Difatti, al di là delle valutazioni economiche prudenziali trattate in questa relazione, potrebbero arrivare fino a determinare il completo abbandono di numerose aziende, con perdita di valori e di produzioni agricole di qualità elevatissima che traggono il loro pregio anche e soprattutto dalla ricchezza naturalistica e paesaggistica dei luoghi in cui vengono prodotte.

Ci si chiede se, chi ha ideato il progetto prevedendo il passaggio della bretella in quel punto, ne abbia colto l'importanza agricolo/paesaggistico/naturalistica, ed abbia tenuto in debito conto delle pesanti ricadute ambientali ed economiche di quella scelta. Ci si chiede se si siano valutate

con attenzione eventuali alternative che prevedano un minore consumo di suolo, valorizzando il reticolo stradale esistente, arrecando così meno danno all'intero agroecosistema. Dovrebbe far riflettere che il danneggiamento e la scomparsa di agroecosistemi così complessi ed attività agricole di così alto valore non potrà mai più essere ripristinato né potrà essere trasferito e realizzato in altro posto. Diversamente da altre attività economiche umane, che sarebbero facilmente trasferibili e delocalizzabili, certe produzioni agricole sono indissolubilmente legate al contesto territoriale in cui sorgono e in cui hanno modellato nei secoli il paesaggio.

Tutto ciò premesso si riportano, in maniera riassuntiva, le determinazioni cui si è pervenuti in virtù delle analisi elaborate in merito alla realizzazione dell'opera così progettata:

- 1) Importante consumo di suolo agricolo di elevata fertilità in un contesto di aree naturali ricche di biodiversità;
- 2) Ingente danno patrimoniale alle aziende interessate derivante dalla sottrazione delle superficie aziendali con conseguente riduzione del valore di mercato e possibile compromissione della redditività aziendale che, in alcuni casi, può arrivare a complete dismissioni aziendali;
- 3) Rilevante impatto sociale con oggettiva riduzione di giornate lavorative e accentuazione di fenomeni legati ad una accentuazione del conseguente disagio socioeconomico;
- 4) Elevato impatto ambientale con fenomeni legati al diverso microclima che verrà a crearsi, alle interferenze con il reticolo di canali e aree destinate allo deflusso delle acque e, infine, alla presenza nelle vicinanze di importanti siti naturalistici.
- 5) Impatto negativo sull'ottenimento e mantenimento degli standards qualitativi previsti dai diversi disciplinari di riferimento per le certificazioni di prodotto e di processo.

Ciò è quanto, in fede e serena coscienza posso affermare a conclusione dell'incarico ricevuto.

Pontecagnano Faiano, 23/05/2023

dott agronomo Carmine Maisto

