

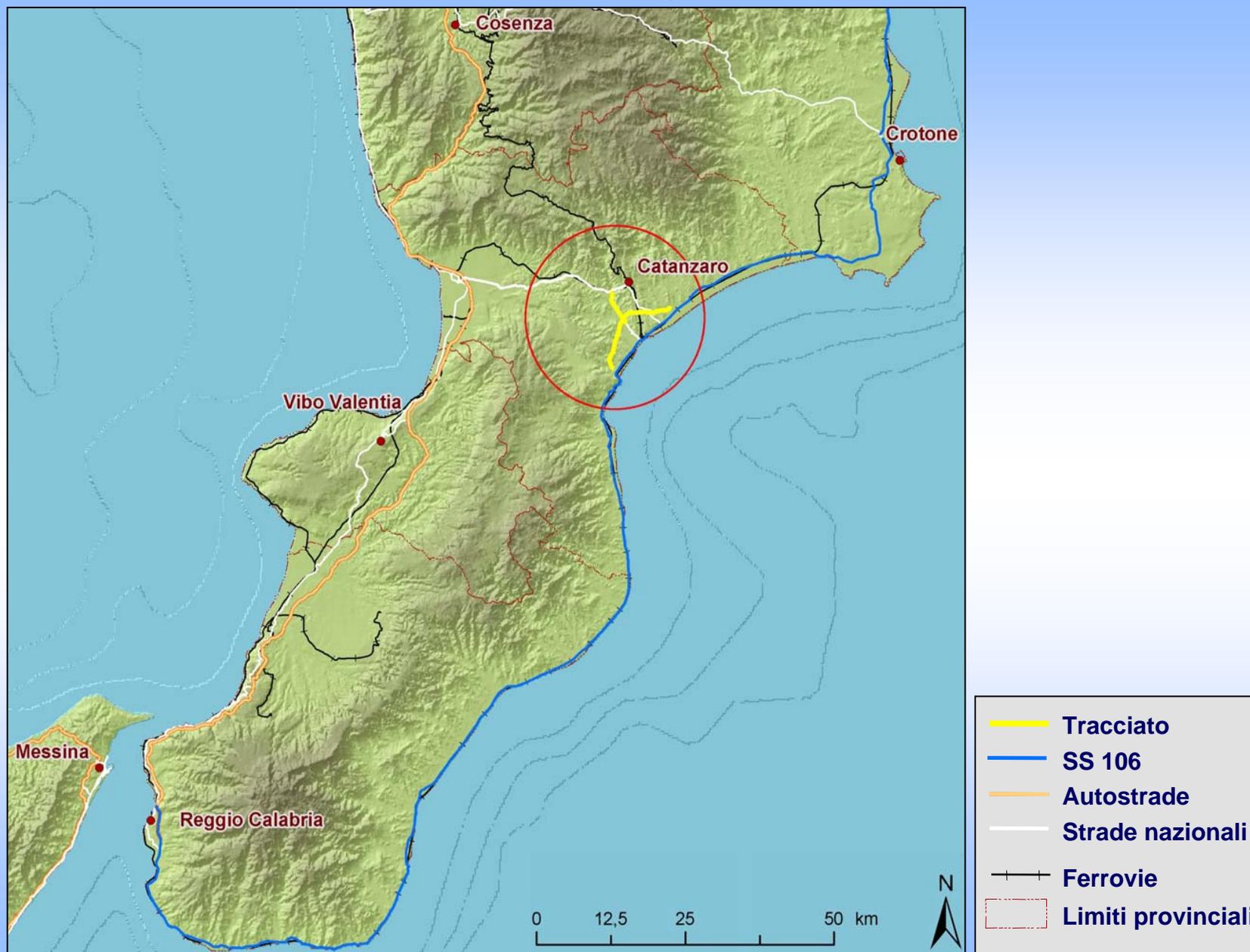
**Lavori di costruzione della E90 tratto S.S. 106 Jonica
– cat. B – dallo svincolo di Squillace (Km 178+500)
allo svincolo di Simeri Crichi (Km 191+500) e lavori
di prolungamento della S.S. 280 dei Due Mari dallo
svincolo di San Sinato allo svincolo di Germaneto**

Proponente: ANAS S.p.A.

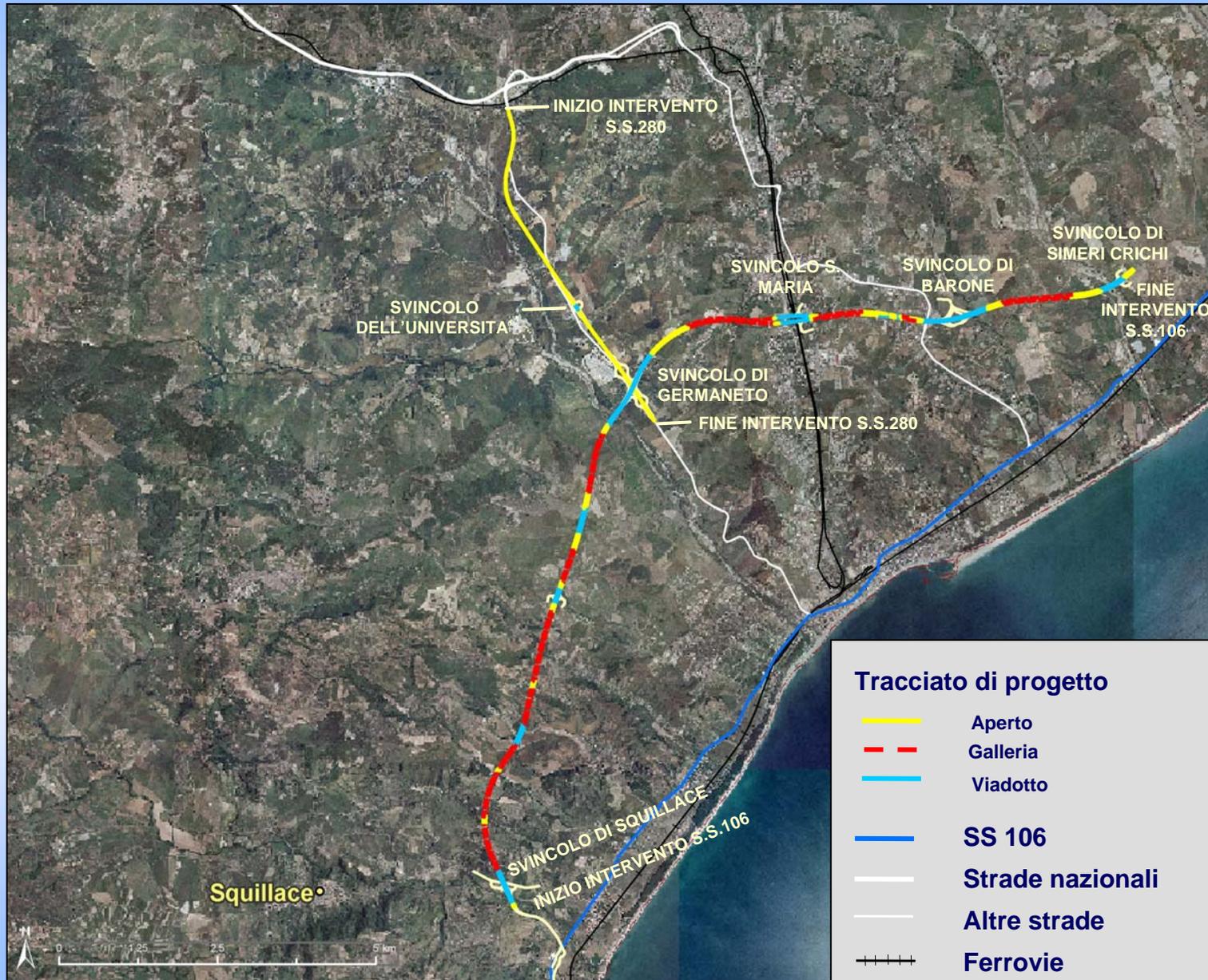
Gruppo Istruttore: Ing. Claudio Lamberti (Referente)
Arch. Edoardo Bruno
Prof. Vittorio Amadio



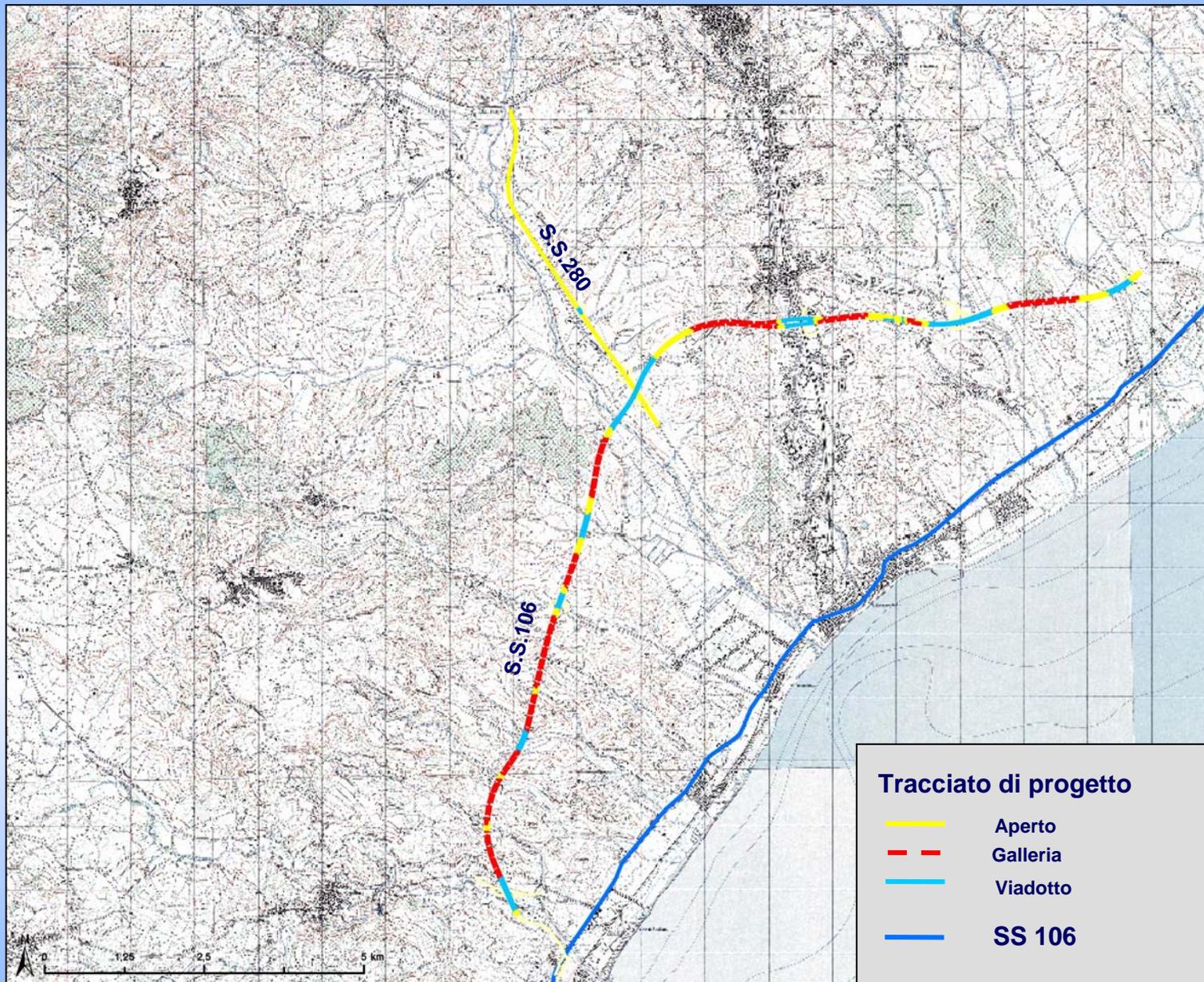
Inquadramento generale



Corografia



Corografia



Iter progettuale-approvativo

- 2002 - Progetto Preliminare
- 2003 - Progetto definitivo istruttorio (PDI);
- 22/01/ 2004 Decreto VIA n. DEC /DSA/2004/00021;
- 26 febbraio 2004 Approvazione conferenza di Servizi;
- luglio 2004 - Progetto definitivo stesura finale;
- 2005 – Progetto esecutivo



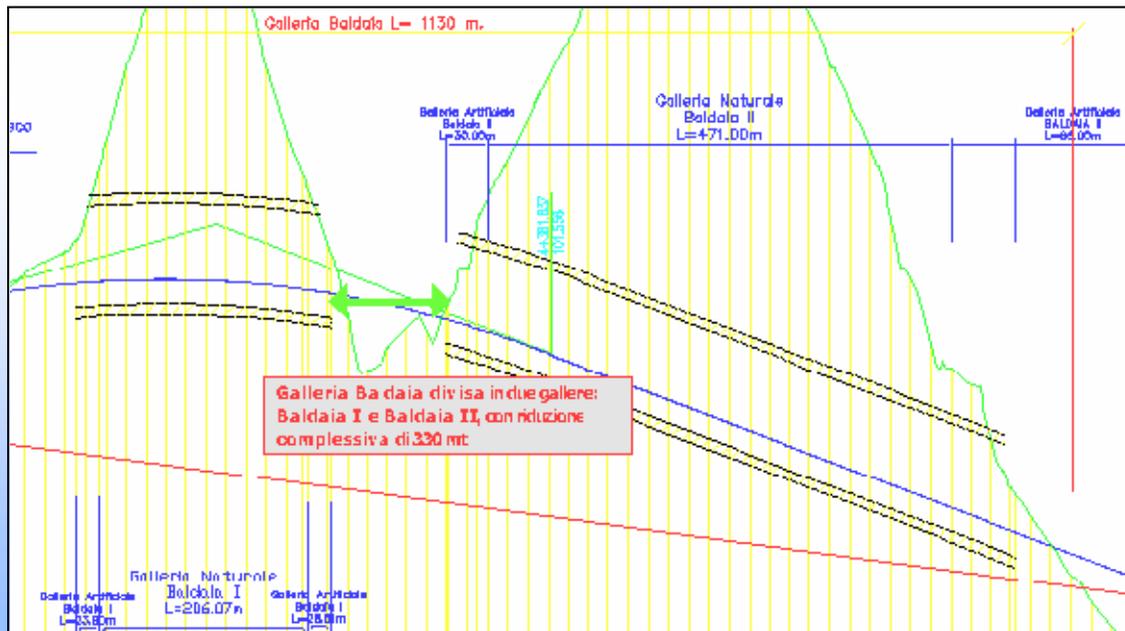
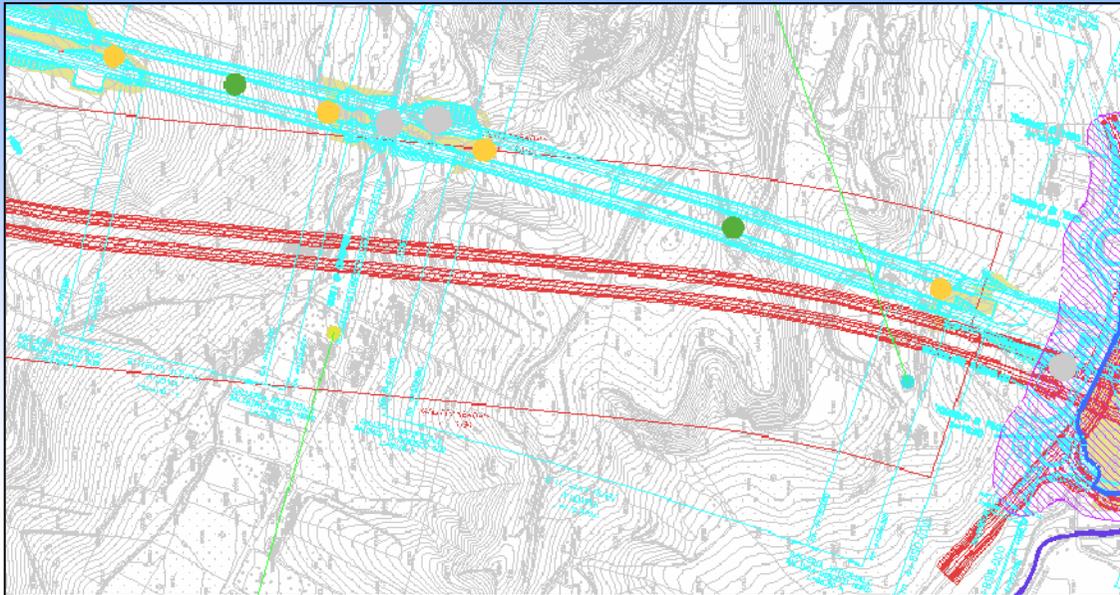
Confronto con il progetto definitivo sottoposto a VIA

Il progetto esecutivo presenta alcune soluzioni in variante rispetto al progetto definitivo di cui al Decr. VIA:

- modifiche plano-altimetriche di tracciato principalmente riconducibili a:
 - Traslazione planimetrica tracciato dalla GN Fiasco allo Svincolo di Borgia (dell'ordine di circa mt. 150) , tra il km 3 e il Km 5 con incremento della quota media della livelletta di progetto, con conseguente riduzione delle opere ed in particolare la divisione della Galleria Baldaia;
 - Traslazione planimetrica tracciato Galleria Sellara;
 - Variante zona Tunci con conseguente riduzione delle opere d'arte (soppressione del viadotto Tunci e Galleria Artificiale Tunci);
 - l'eliminazione dei Viadotti Tunci I,II,III e della Galleria artificiale Tunci, del Viadotto Cento Ducati e l'interruzione della Galleria Baldaia in due gallerie più corte Baldaia I e Baldaia II.
 - Generalizzata riduzione della lunghezza dei viadotti.
- Ottimizzazione progettuale degli svincoli



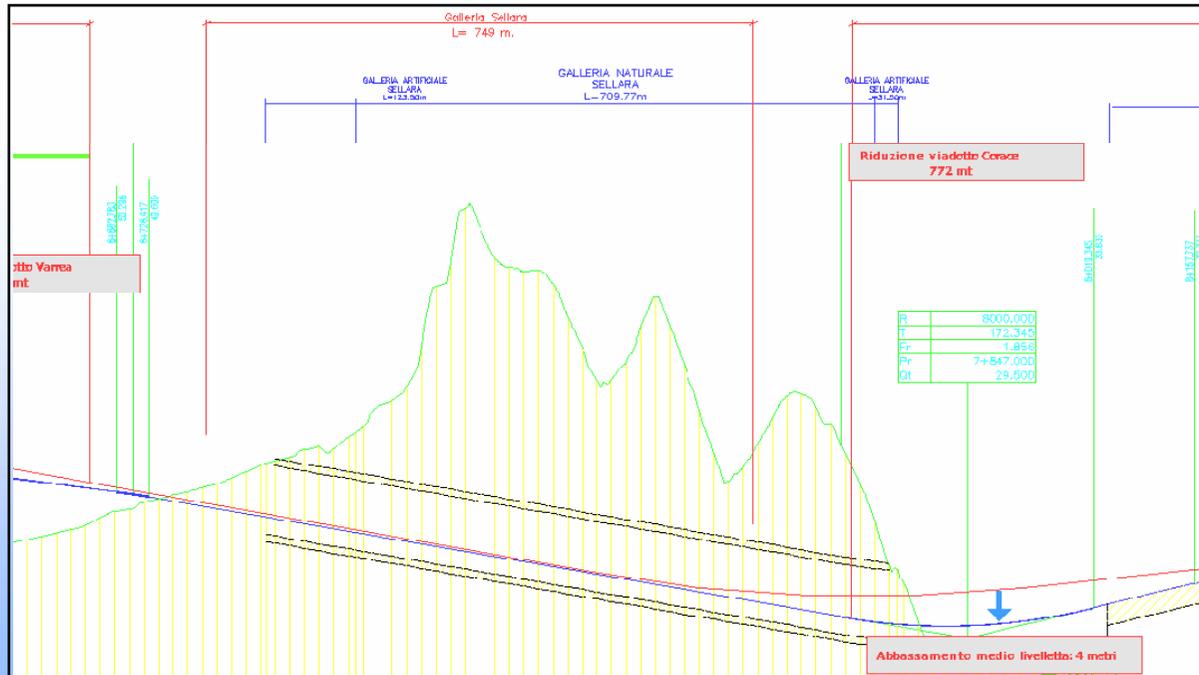
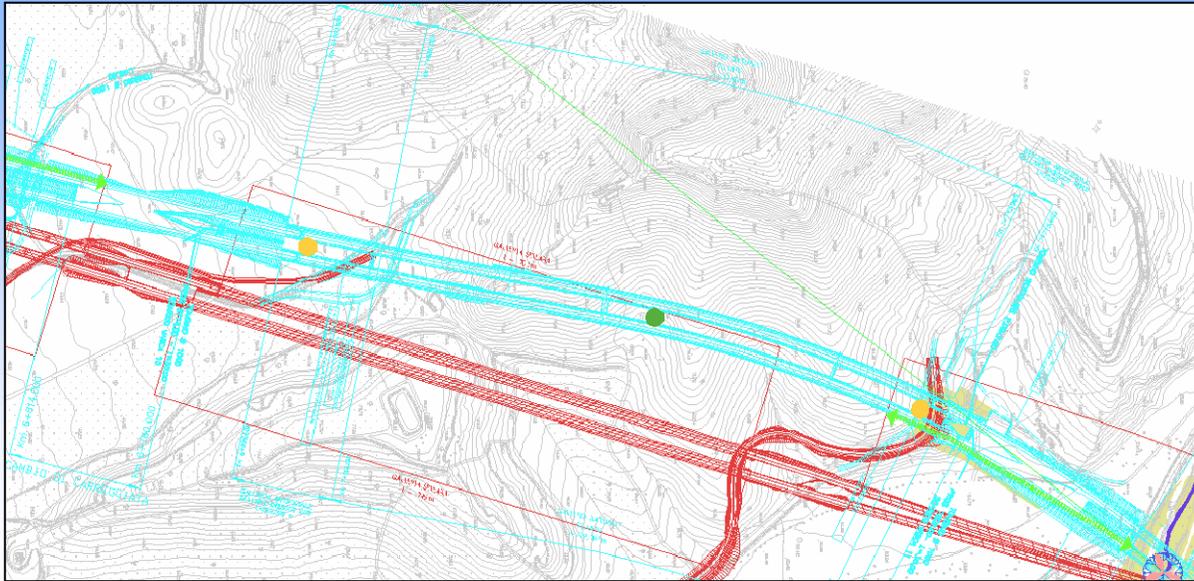
Galleria Baldaia



-  Progetto esecutivo
Livellotta di progetto
-  Progetto definitivo istruttorio
Livellotta di progetto
-  Diminuzione opere:
viadotti e gallerie
-  Abbassamento di livellotta



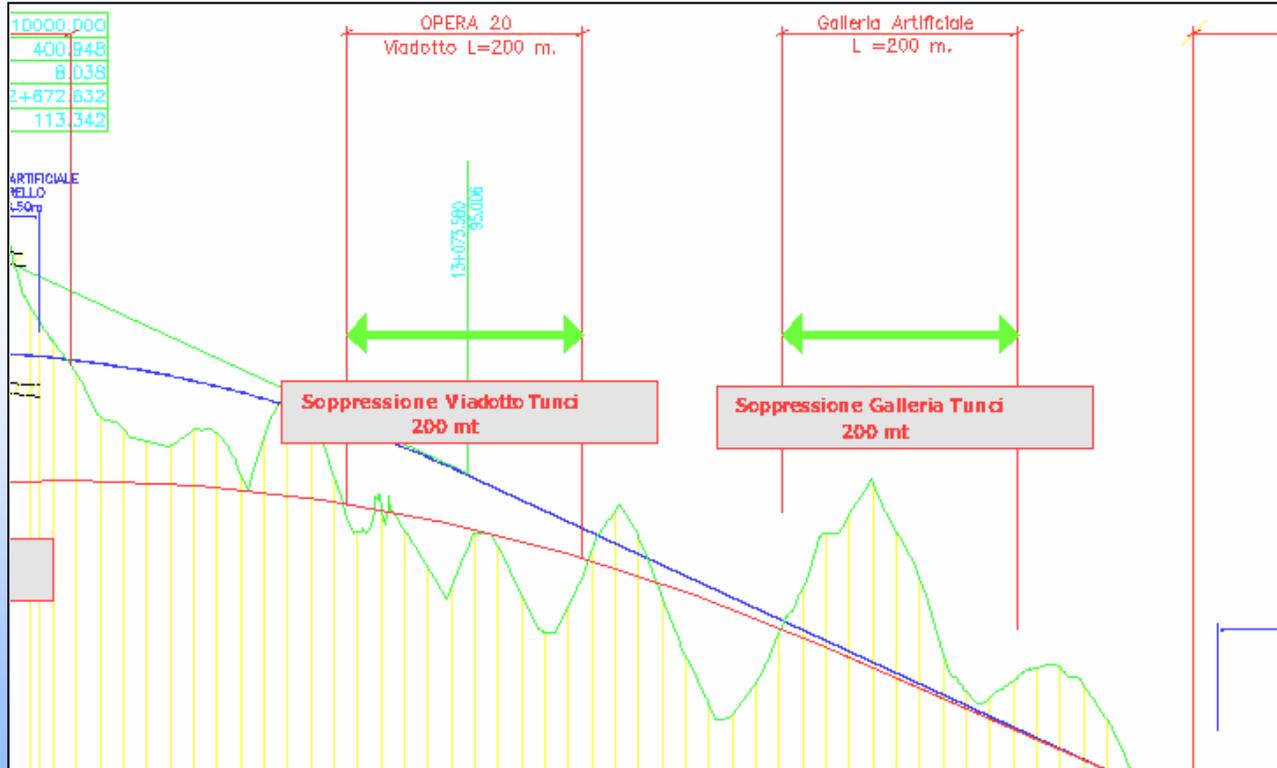
Traslazione planimetrica tracciato Galleria Sellara



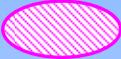
-  Progetto esecutivo
Livellotta di progetto
-  Progetto definitivo istruttorio
Livellotta di progetto
-  Diminuzione opere:
viadotti e gallerie
-  Abbassamento di livellotta



Variante zona Tunci



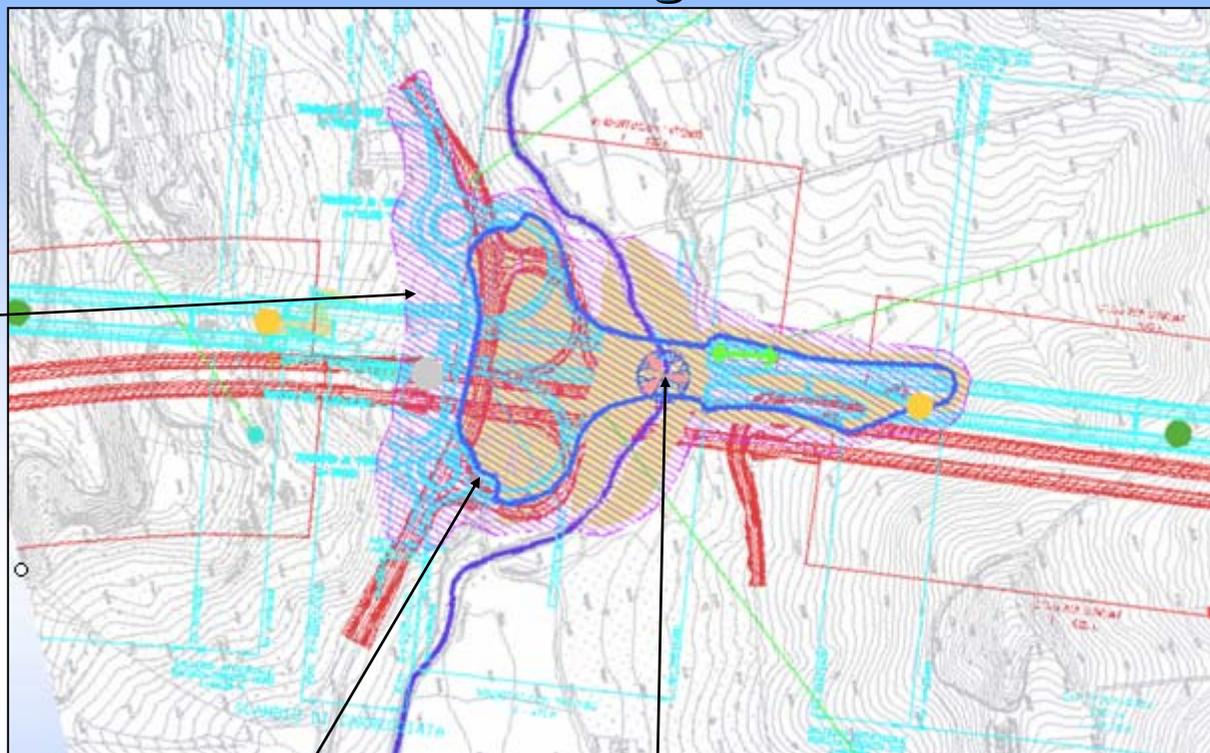
Svincolo di Borgia


MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI
PRESCRIZIONE O.10)

"Dato il particolare pregio paesaggistico dell'ambito territoriale, per lo Svincolo di Borgia si sviluppino ulteriori ottimizzazioni progettuali di dettaglio tenendo conto delle indicazioni già riportate per l'intero tracciato".

PROGETTO ESECUTIVO

Sono state apportate modifiche progettuali che hanno migliorato le condizioni di sicurezza nell'allaccio alla viabilità locale e migliorata l'inseribilità paesaggistica attraverso la diminuzione della lunghezza del Viadotto Don Antonio.




MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI
PRESCRIZIONE O.1)

"Tutta l'area interessata dagli interventi venga sottoposta ad accurate ricognizioni archeologiche i quali provvederanno a redigere una carta del rischio archeologico".

PROGETTO ESECUTIVO

Sulla base dei dati di bibliografia, di archivio e di ricognizioni di superficie si segnala il rischio archeologico di media entità nei pressi dell'area di impianto delle due rampe dello Svincolo di Squillace in località Aria Vucati o Larevocata nella Valle dell'Alessi e il potenziale rischio nell'area di impianto dello Svincolo di Borgia, nella valle della Fiumaretta.



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
PRESCRIZIONE n)

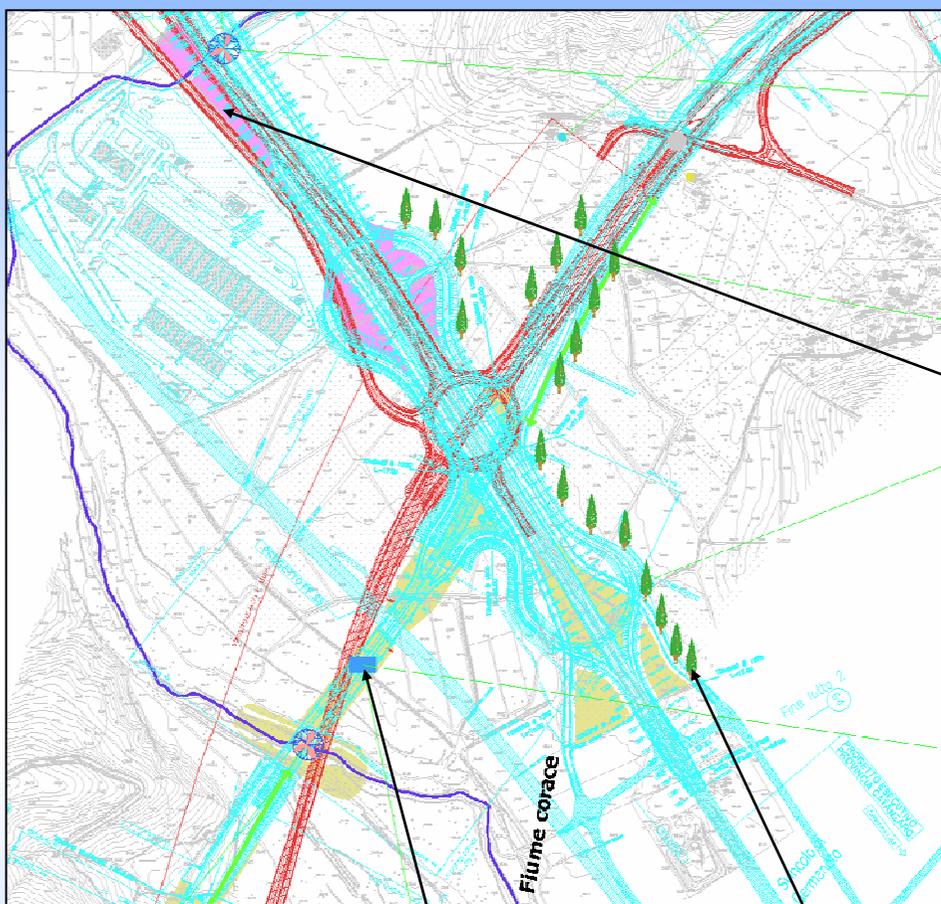
"La progettazione esecutiva dell'infrastruttura con particolare riguardo agli attraversamenti dei corsi d'acqua ed ai tratti interferenti con i versanti dovrà garantire la compatibilità idraulica e geomorfologica delle opere di progetto, anche in base ai criteri previsti dalle Linee Guida predisposte dall'ADB."

PROGETTO ESECUTIVO

Come indicato dalle Linee Guida dell'ADB la progettazione esecutiva della infrastruttura è stata corredata da un adeguato numero di sezioni topografiche e geologiche rientrate sia lungo la direzione di massima pendenza che trasversalmente ad essa.



Svincolo di Germaneto



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO PRESCRIZIONE M)

"Eventuali aree intercluse e/o rese residuali dalla realizzazione dell'opera dovranno essere acquisite per essere utilizzate quali aree di compensazione ecosistemica, per la creazione di habitat floro-faunistici sostitutivi di quelli preesistenti"

PRESCRIZIONE O.2)

Ministero per i Beni e le Attività Culturali "Vengano elaborati specifici progetti di ripristino ambientale e istemazione paesaggistica sia dell'area interclusa tra la prevista Statale e la Strada Ferrata, sia delle aree ricomprese dalle rotatorie ed intercluse dalle rampe di svincolo".

PRESCRIZIONE O.8)

Ministero per i Beni e le Attività Culturali "L'approfondimento progettuale sia esteso, oltre che all'infrastruttura, intesa come sviluppo della sezione carrabile ed opere ad essa strettamente connesse, anche alle aree limitrofe per le quali dovranno essere realizzate aree a verde anche mediante l'eventuale acquisizione di ulteriori aree".

PROGETTO ESECUTIVO

Il ripristino ambientale e la ricostituzione di una zona umida sono previsti in corrispondenza di un'area limitrofa alle sponde del fiume Corace.

Quest'area è stata prevista come area di compensazione ecosistemica lì dove l'affiancamento della SS 280 di progetto e la Linea ferroviaria Settingiano-Catanzaro Lido di progetto creano un'area interclusa. L'esproprio dell'area di compensazione ecosistemica non è direttamente collegato al progetto nè alle opere ad esso connesse".

Per le aree comprese nelle rotatorie e nelle rampe di svincolo, l'integrazione delle opere già progettate per gli svincoli di Germaneto e dell'Università, mentre per quelle relative all'area interclusa tra le due opere in progetto, sono previste piantumazioni di specie arboree (Populus Alba, Quercus Ilex, Cupressus sempervirens).

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO "PRESCRIZIONE e)

Nell'esecuzione delle pile in alveo dovrà essere data particolare attenzione alla fase di costruzione privilegiando i periodi di regime di magra dei corsi d'acqua".

PROGETTO ESECUTIVO

Il programma dei lavori consente di preservare i regimi idraulici ed è stata posta primaria attenzione in fase di costruzione, per i periodi di magra dei corsi d'acqua.



MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI PRESCRIZIONE O.3)

"Si assicuri una maggiore estensione degli interventi di mitigazione paesaggistica tramite la realizzazione di barriere verdi del tipo di quelle frangivento già esistenti sulla Valle del Corace, anche mediante l'eventuale acquisizione di ulteriori porzioni di aree al di là di quelle strettamente necessarie per la realizzazione della sezione stradale".

PROGETTO ESECUTIVO

Per la valle del Corace sono stati progettati interventi di mitigazione che si integrano alle barriere frangivento già esistenti nell'area costituite da specie appartenenti principalmente al genere Cupressus e piantumate lungo il lato della carreggiata più esterna, lungo le rampe di svincolo e nelle aree intercluse che ne derivano.



Prescrizione A



-  Inerbimento con idrosemina/semina a spaglio (previsti ove non indicati altri interventi ed in associazione con piantumazioni di arbusti e specie arboree. Azione di intervento A [3A e 4A])
-  Piantumazione di arbusti (Azioni di intervento)
-  Messa a dimora di specie arboree (Azione d'intervento C)
-  Piantumazione arborea ed arbustiva (Azione d'intervento D)
-  Messa a dimora di specie arboree in filari (Azione di intervento E)
-  Geostuoia tridimensionale in materiale sintetico (Azione di intervento F)
-  Gabbionata rinverdita (Azione di intervento G)
-  Barriere antirumore
-  Intervento diretto sul ricettore
-  Sottopasso faunistico

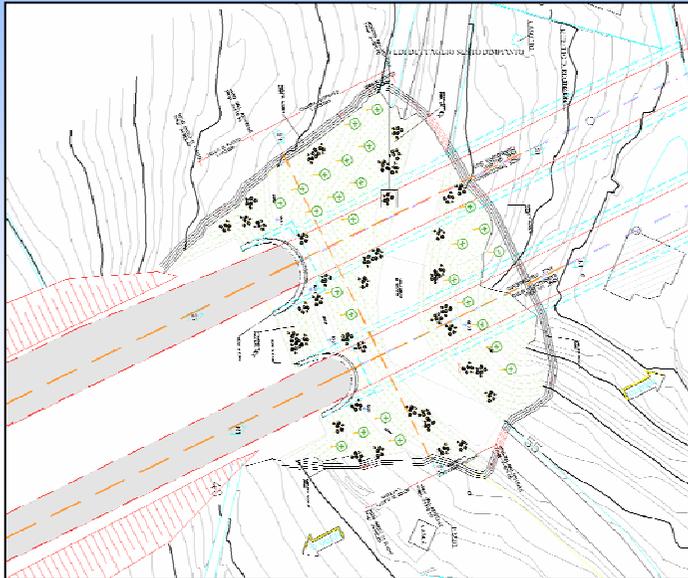
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO:
 “dovranno essere realizzate tutte le mitigazioni indicate dal proponente con particolare riguardo a quanto previsto per componenti atmosfera, ambiente idrico, rumore, suolo e sottosuolo, paesaggio, flora e fauna, così come riportati nello Studio di Impatto Ambientale, per la fase di cantiere e per quella di esercizio”.

PROGETTO ESECUTIVO:
 sono state previste le mitigazioni relative alle componenti atmosfera, ambiente idrico, rumore, suolo e sottosuolo, paesaggio, flora, fauna e vegetazione, riprendendo le indicazioni proposte sullo Studio di Impatto Ambientale.

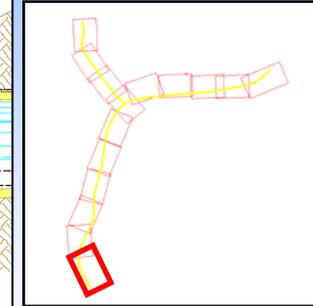
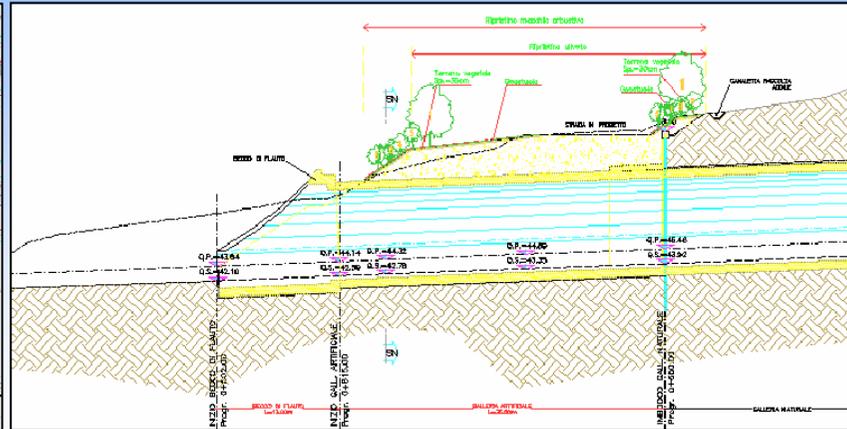


Prescrizione B

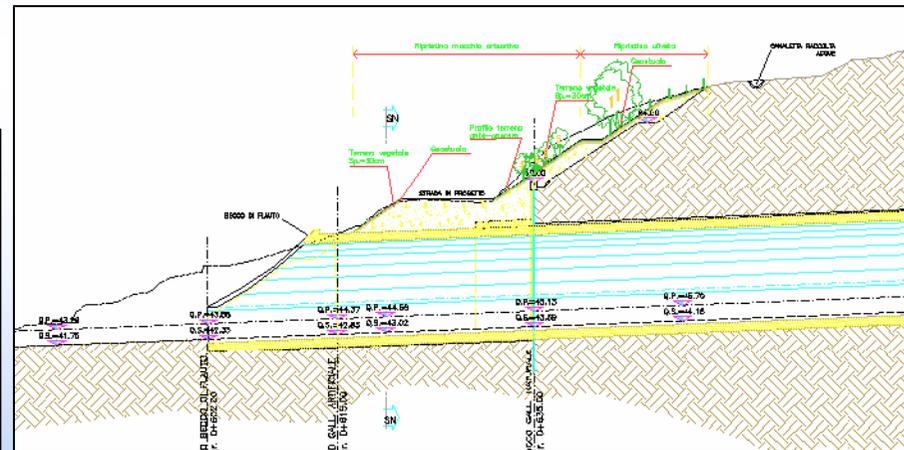
PLANIMETRIA IMBOCCO GALLERIA PISCOPO I – LATO REGGIO CALABRIA



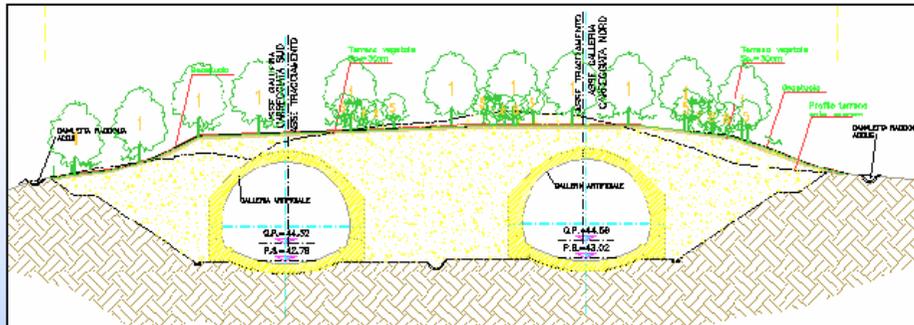
PROFILO S1-S1 – PROFILO IN ASSE – CANNA SUD



PROFILO N1-N1 – PROFILO IN ASSE – CANNA NORD



PROFILO SN-SN – CANNA SUD E NORD



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO:
 “Gli interventi di sistemazione delle scarpate, delle trincee, dei rilevati e degli imbocchi in galleria dovranno essere realizzati privilegiando l’uso di materiali naturali; la configurazione degli imbocchi in galleria, inoltre, dovrà essere tale da raccordarsi opportunamente al terreno naturale”.

PROGETTO ESECUTIVO:
 Prevista la realizzazione di opere a verde negli spazi adiacenti e sovrastanti l’imbocco stesso, che sarà per lo più a “becco di flauto”.



Prescrizione B - fotosimulazione



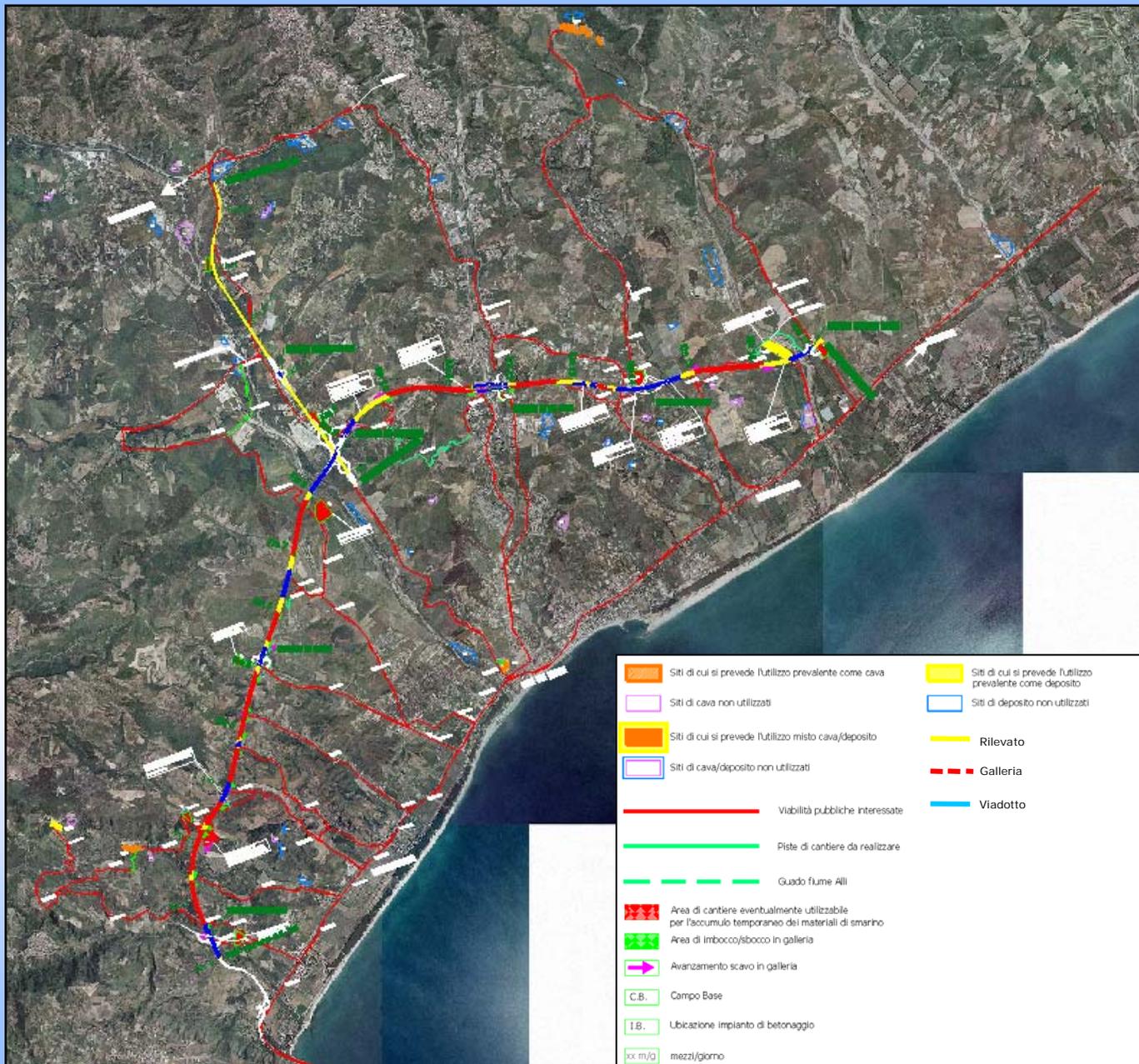
ANTE OPERAM



POST OPERAM



Prescrizione F



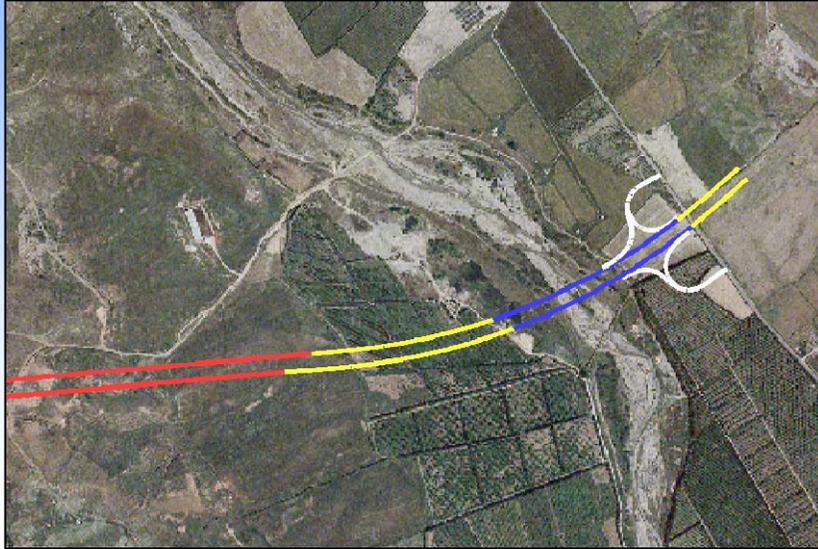
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO:
 "Dovrà essere presentato un progetto di cantierizzazione".

PROGETTO ESECUTIVO:
 È stato predisposto un progetto che prevede l'individuazione delle aree di cantiere base, cantieri operativi, aree tecniche in corrispondenza degli imbocchi, siti di cava impianti di betonaggio, aree di deposito temporaneo, viabilità ordinaria e di servizio, piste di cantiere, flussi giornalieri di mezzi.

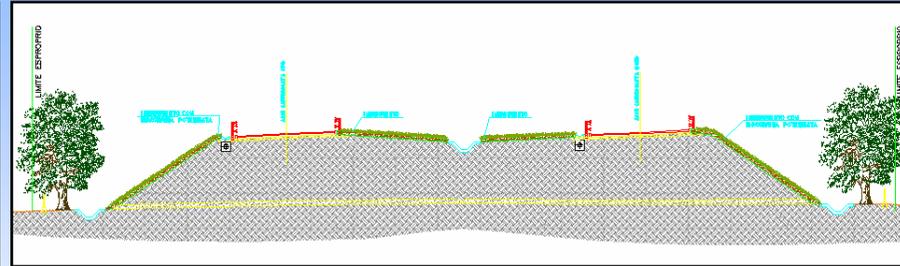


Prescrizione G

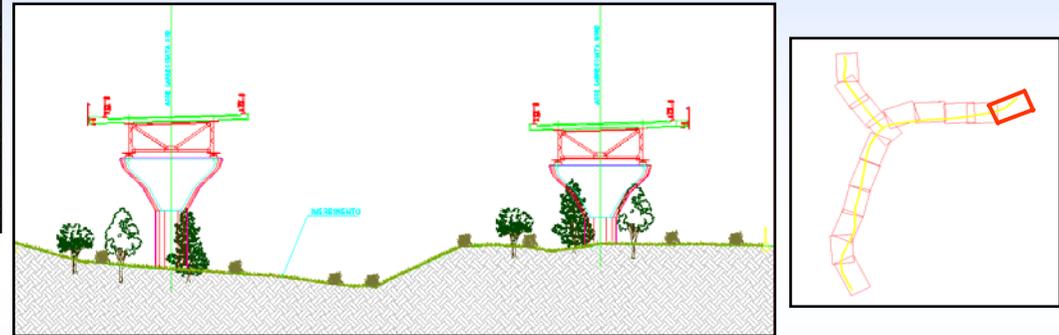
PLANIMETRIA



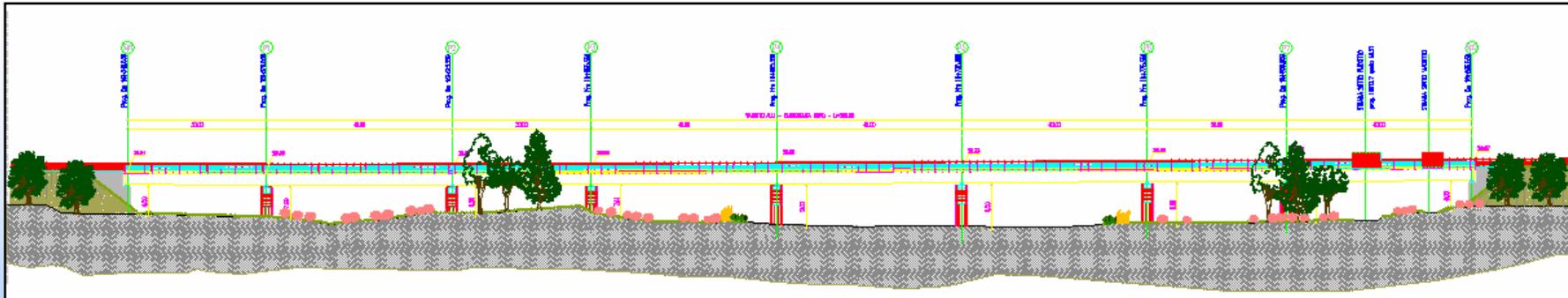
SEZIONE



SEZIONE



PROSPETTO LONGITUDINALE NORD



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO:
"Dovrà essere prodotto un progetto esecutivo di inserimento ambientale".

PROGETTO ESECUTIVO:

È stata prevista la sistemazione paesaggistica e vegetazionale delle aree interferite dal progetto attraverso la realizzazione di opere a verde e l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica.



Prescrizione G



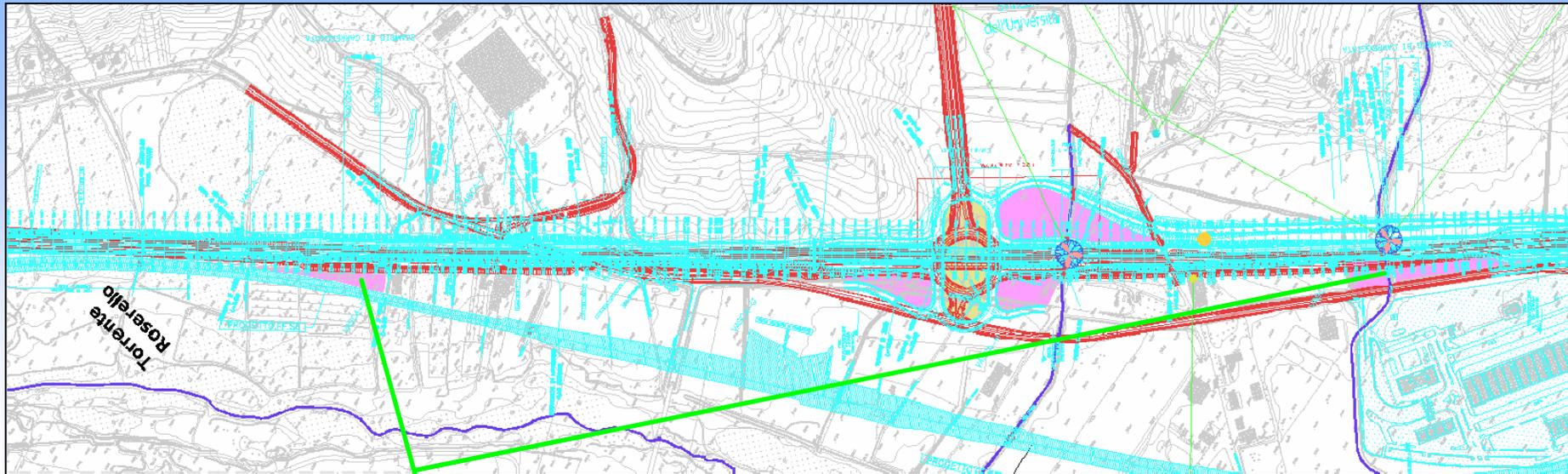
ANTE OPERAM



POST OPERAM



Prescrizioni M – O.2 – O.8



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO PRESCRIZIONE M)

"Eventuali aree intercluse e/o rese residuali dalla realizzazione dell'opera dovranno essere acquisite per essere utilizzate quali aree di compensazione ecosistemica, per la creazione di habitat flora-faunistici sostitutivi di quelli preesistenti"

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI: "Vengano PRESCRIZIONE O.2)

elaborati specifici progetti di ripristino ambientale e sistemazione paesaggistica sia dell'area interclusa tra la prevista Strada Statale e la Strada Ferrata, sia delle aree ricomprese dalle rotonde ed intercluse dalle rampe di svincolo".

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI: PRESCRIZIONE O.8)

"L'approfondimento progettuale sia esteso, oltre che all'infrastruttura, intesa come sviluppo della sezione carrabile ed opere ad essa strettamente connesse, anche alle aree limitrofe per le quali dovranno essere realizzate aree a verde anche mediante l'eventuale acquisizione di ulteriori aree".

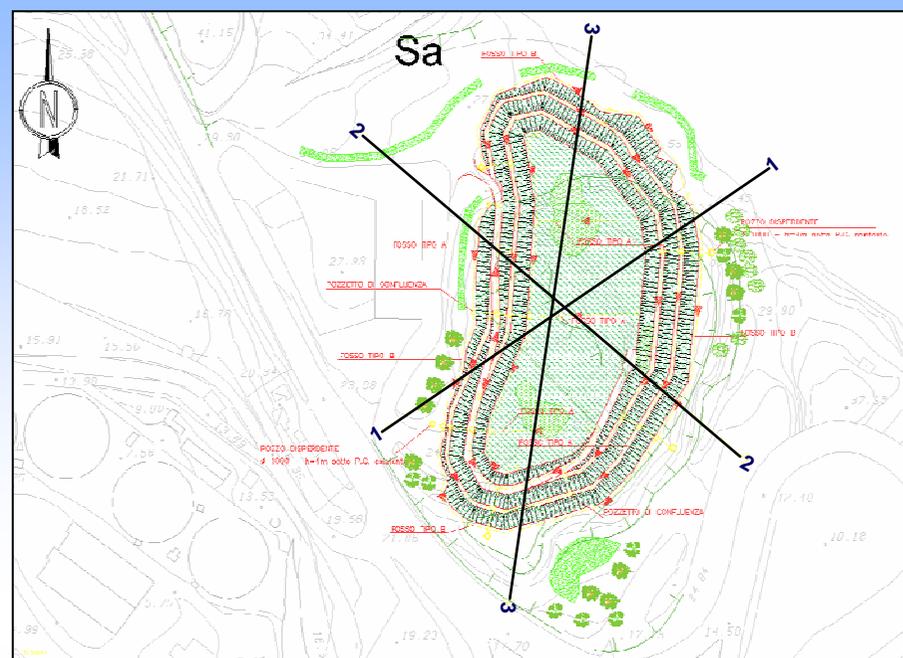
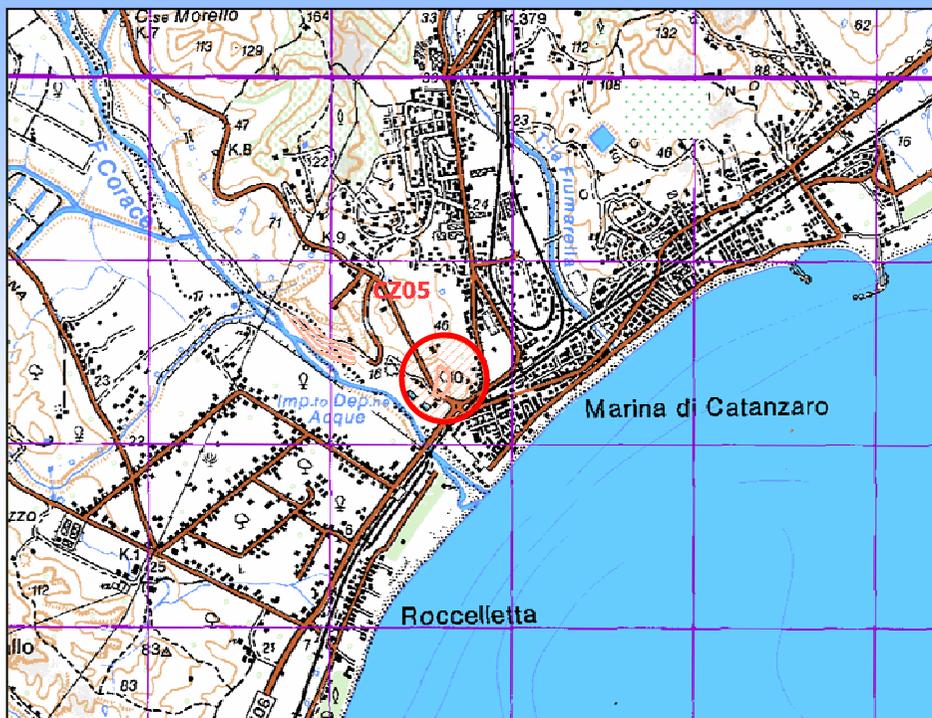
PROGETTO ESECUTIVO

Il ripristino ambientale e la ricostituzione di una zona umida sono previsti in corrispondenza di un'area limitrofa alle sponde del fiume Corace. Quest'area è stata prevista come area di compensazione ecosistemica lì dove l'affiancamento della SS 280 di progetto e la Linea ferroviaria Settingiano-Catanzaro Lido di progetto creano un'area interclusa.

L'esproprio dell'area di compensazione ecosistemica non è direttamente collegato al progetto né alle opere ad esso connesse". Per le aree comprese nelle rotonde e nelle rampe di svincolo, l'integrazione delle opere già progettate per gli svincoli di Germaneto e dell'Università, mentre per quelle relative all'area interclusa tra le due opere in progetto, sono previste piantumazioni di specie arboree (*Populus Alba*, *Quercus Ilex*, *Cupressus sempervirens*).



Prescrizione 0.9



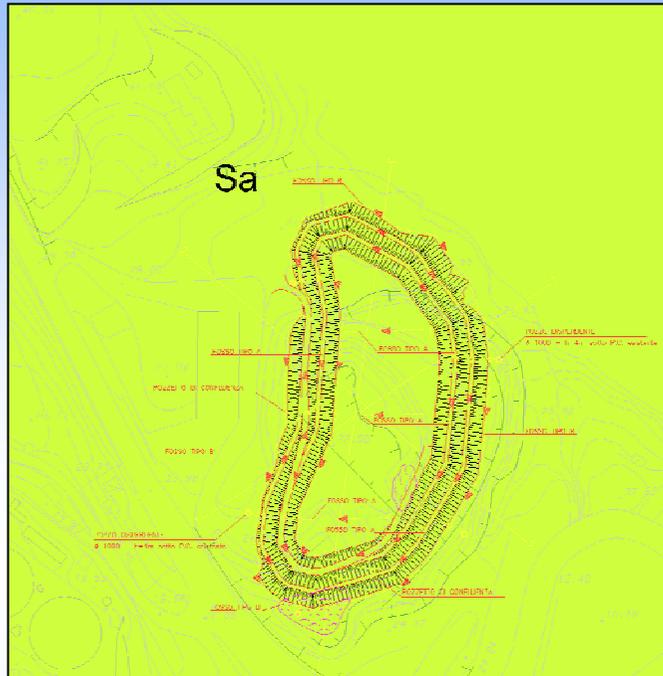
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI:
 "Per ciascuna delle opere di deposito individuate, vengono elaborati specifici progetti esecutivi di ripristino ambientale e sistemazione paesaggistica che documentino, anche con l'uso di fotosimulazioni, la situazione ante e post operam nei rispettivi contesti paesaggistici".

PROGETTO ESECUTIVO:
 In fase di progettazione esecutiva sono stati progettati gli interventi di sistemazione idraulica e gli interventi di ripristino ambientale per i due siti prescelti.

-  Inerbimento con idrosemina/semina a spaglio (indicato solo sul corpo delle discariche)
-  Piantumazione di arbusti su scarpate e rilevati
-  Piantumazione di arbusti su terreni pianeggianti
-  Piantumazione di *Alnus glutinosa*, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*
-  Piantumazione di *Salix sp. P.*, *Alnus glutinosa*, *Populus nigra*, *Salix alba*
-  Ripristino colture arboree/piantumazione di ulivi
-  Piantumazione con essenze giovani di tipo forestale
-  Piantumazione arborea ed arbustiva secondo schemi naturaleggianti
-  Rinverdimento opere di difesa spondale



Prescrizione O.9



ASPETTI LITOLGICI

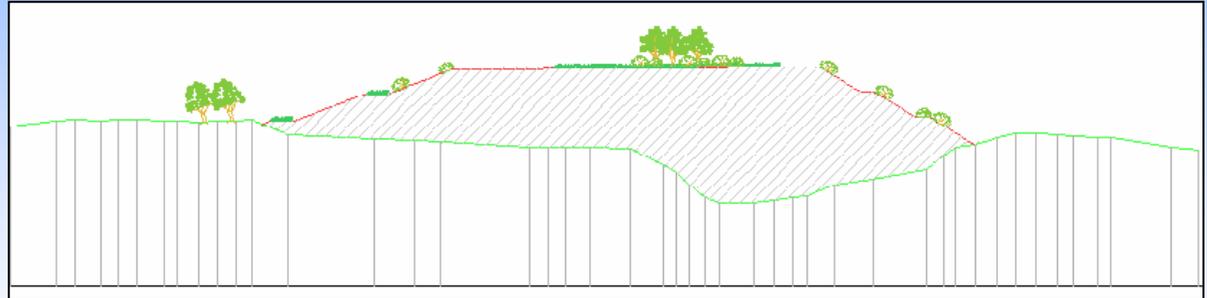
 Sabbie brunastre addensate, spesso cementate in strati di spessore variabile dai 10 cm ai 30 cm

 Depositi di frana

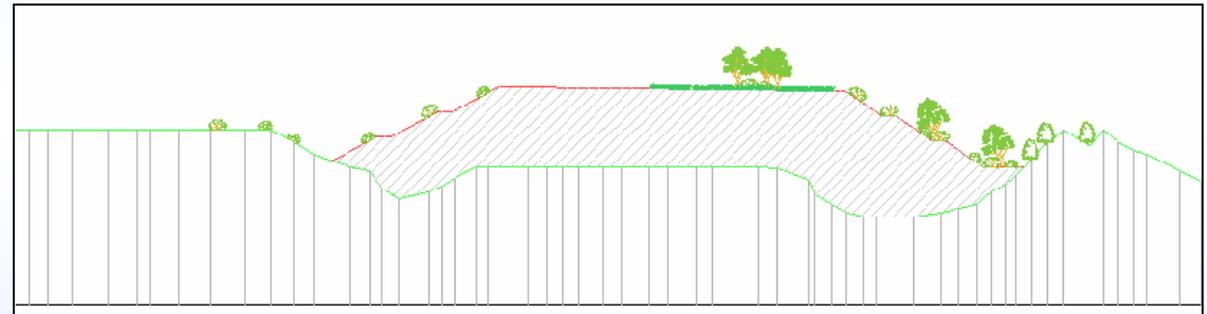
ASPETTI MORFOLOGICI

 Orlo di scarpata naturale e/o artificiale

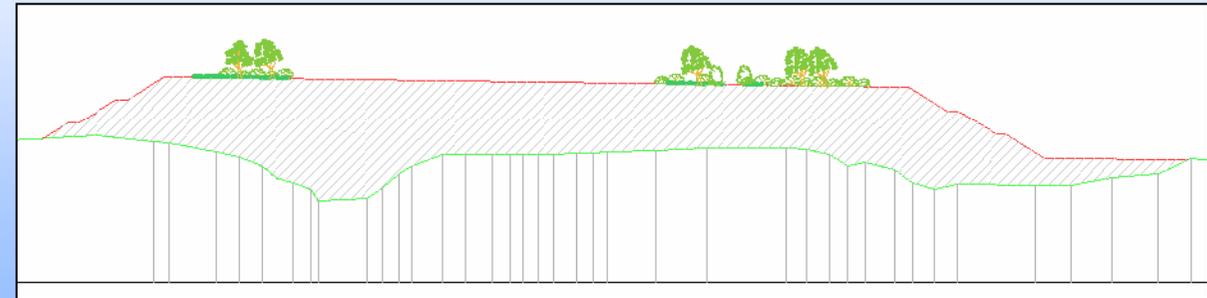
Sezione 1-1



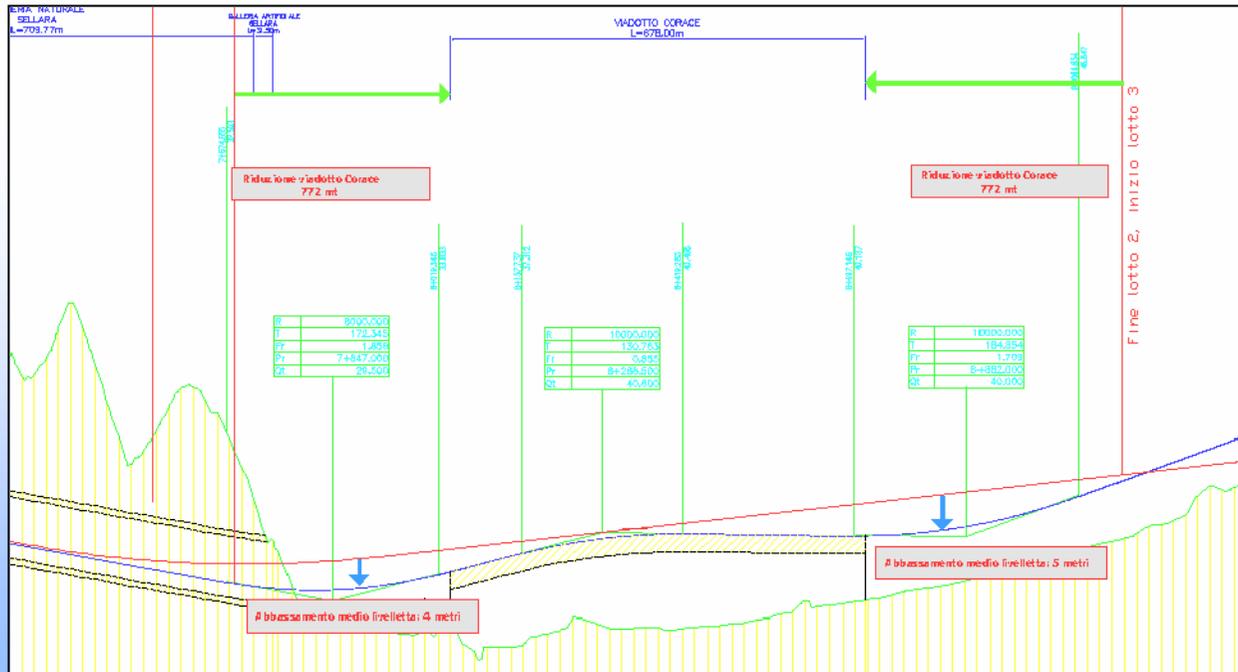
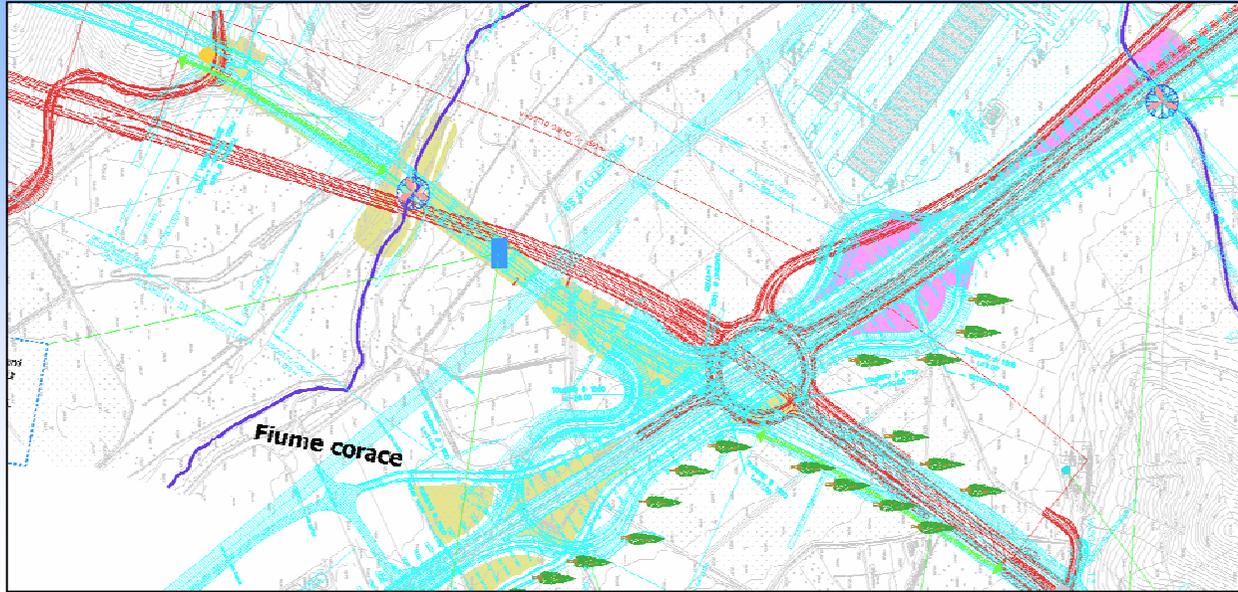
Sezione 2-2



Sezione 3-3



Viadotto Corace



-  Progetto esecutivo
Livellata di progetto
-  Progetto definitivo istruttorio
Livellata di progetto
-  Diminuzione opere:
viadotti e gallerie
-  Abbassamento di livellata



FINE PRESENTAZIONE

