

S.S. n.106 "Ionica"

Tratto Crotone – Rossano

Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106
fra il km 309+000 ed il km 329+000 (Viadotto Coserie escluso)

* * *

(ex Tratta Crotone (Bivio Passovecchio) km 256+000 – Sibari km 329+000
Messa in sicurezza – 1°Tronco)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

COD. CZ372

PROGETTAZIONE: **ATI VIA - SERING - VDP - BRENG**

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIO:



MANDANTI:



RESPONSABILI D'AREA:

Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capasso

(Ord. Ing. Prov. Roma 26031)

Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza

(Ord. Ing. Prov. Roma 27296)

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Maio

(Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura

(Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

ARCHEOLOGO

Dott. Alessandro De Rosa (N. 3383 D.M. 244/19)



VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Silvio Giosuele Canalella

ELABORATI GENERALI

Relazione – Divisione in Lotti Funzionali

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	CZ372_T00EG00GENRE12_B			
CZ372	F21	CODICE ELAB. T00EG00GENRE12		B	-
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B	EMISSIONE PER PROCEDURE	OTT. 2024	V.FIMIANI	M.CAPASSO	M.CAPASSO
A	EMISSIONE	NOV. 2023	V.FIMIANI	M.CAPASSO	M.CAPASSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	Relazione suddivisione in lotti funzionali	

INDICE

1	PREMESSA	2
1.1	OGGETTO ED OBIETTIVI DELL'INTERVENTO.....	2
2	SUDDIVISIONE IN LOTTI FUNZIONALI.....	4
2.1	Traffico	4
2.2	Considerazioni sul corridoio e sulla posizione degli svincoli.....	6
2.3	Considerazioni economiche	7
2.4	Dati di sintesi opere maggiori	8
2.5	Funzionalità dei lotti	8
2.6	Progressive effettive	8

1 PREMESSA

1.1 OGGETTO ED OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

L'intervento in questione prevede la realizzazione di un **nuovo asse di collegamento in variante alla SS 106 tra il km 309 circa in comune di Calopezzati e il km 329 circa in comune di Rossano**¹.

In tale tratto, dello sviluppo di circa 20 km oggi prevale una sezione di ampiezza non superiore a 7.50 m, inadeguata e poco sicura. Sono altresì frequenti gli attraversamenti di centri abitati e le conseguenti soggezioni al traffico di lunga percorrenza. Dopo i numerosi interventi di messa in sicurezza di varie intersezioni con la statale, già appaltati, s'intende ora migliorare l'infrastruttura anche attraverso la realizzazione di varianti all'attuale tracciato.



L'intervento fa parte di un più esteso programma di sicurezza/ammodernamento/potenziamento che interessano la SS 106 nel più esteso itinerario tra le progr. 240+000 e 329+000 circa, che produrrà effetti

¹ L'intervento era precedentemente nominato "Intervento sulla S.S. 106 Jonica (tracciato esistente) – tratta Crotone (Bivio Passovecchio) km 256+000 – Sibari km 329+000 — Messa in sicurezza 1° Tronco", denominazione che può risultare presente in taluni documenti ma che individua il medesimo intervento (CZ372).

Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CZ372	Relazione suddivisione in lotti funzionali	

diretti sull'accessibilità e sulla velocità di collegamento (con conseguente diminuzione del costo generalizzato del trasporto) di 22 comuni della fascia ionica calabrese.

La strada statale 106 "Jonica" collega con un percorso di 490 km le città di Reggio Calabria e Taranto con un tracciato che corre sul versante jonico delle regioni Calabria, Basilicata e parte della Puglia. Il percorso in territorio calabrese, lungo 415 Km circa, attraversa e lambisce moltissimi centri urbani situati sulla costa jonica.



Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	<i>Relazione suddivisione in lotti funzionali</i>	

I lavori di ammodernamento di questa arteria, definita come itinerario internazionale E90 con D.M. 24 marzo 1995 pubblicato sulla G.U. n° 100 del 2 maggio 1995 ed inseriti nel Primo Programma delle Infrastrutture Strategiche di Preminente Interesse Nazionale della Legge Obiettivo, sono di sicuro interesse nazionale non solo per i collegamenti su scala locale ma anche per i collegamenti autostradali dorsali favorendo gli scambi nel quadro del corridoio europeo nord - sud di prossima realizzazione.

Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, redatto ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm. e ii., attiene all'analisi e valutazione delle alternative di tracciato ed opere, relative a tale adeguamento, ai fini della scelta della soluzione selezionata di progetto.

2 **SUDDIVISIONE IN LOTTI FUNZIONALI**

A seguito della redazione del PFTE dell'intero intervento CZ372, è stato richiesto di studiare una suddivisione in lotti funzionali dell'intervento, onde procedere alle successive fasi di progetto e appalto.

Per stabilire una suddivisione in Lotti del tracciato selezionato in fase di Studio delle Alternative nel PFTE, si sono seguiti prevalentemente i seguenti principi:

- Realizzare lotti funzionali, senza necessità di allungamenti di percorsi e riallacci provvisori alla viabilità esistente della SS106
- Intervenire prioritariamente sulle sezioni a maggior traffico
- Bilanciare per quanto possibile dal punto di vista economico i lotti.

2.1 Traffico

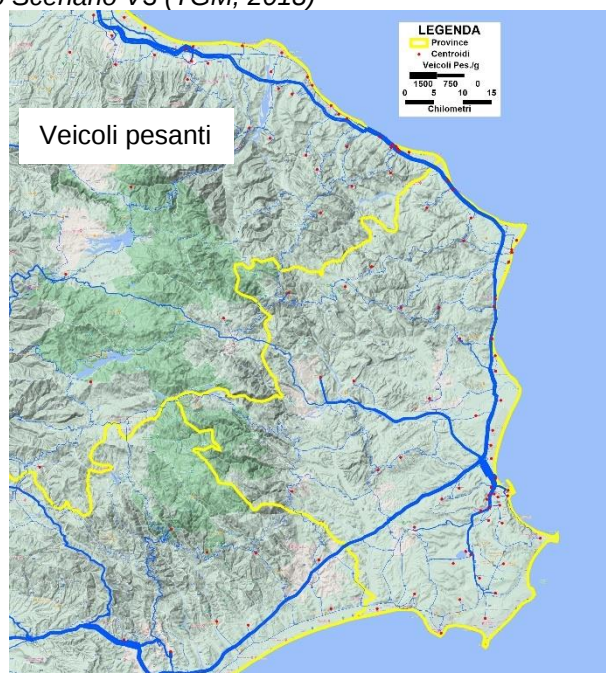
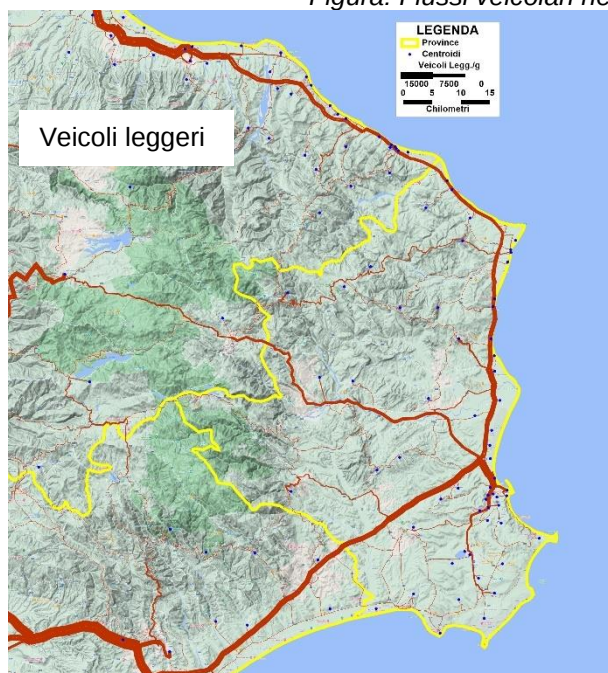
Oltre allo Scenario Attuale (costituito dalla rete stradale esistente) da considerare per la ricostruzione della domanda di trasporto riferita alle condizioni attuali, lo Studio Trasportistico ha individuato una serie di scenari di medio periodo (Scenario di Riferimento), tenendo conto delle ipotesi di intervento relative ai tratti interessati dal Megalotto 8 (progr. Km 309+000 e la progr. km 329+000 circa della SS 106) e dal Megalotto 9 (progr. Km 240+000 e la progr. Km 309+000 circa).

Rimandando a tale documento per maggiori dettagli, lo scenario di riferimento per il presente progetto è:

- Scenario V3: Rete stradale futura con nuova infrastruttura collinare (con Sez. Tipo B) tra la progr. Km 309+000 e la progr. km 329+000 circa (Megalotto 8, vedi Figura seguente), e nessun intervento su CZ373 e CZ374 (che si ipotizzano successivi)



Figura: Flussi veicolari nello Scenario V3 (TGM, 2018)



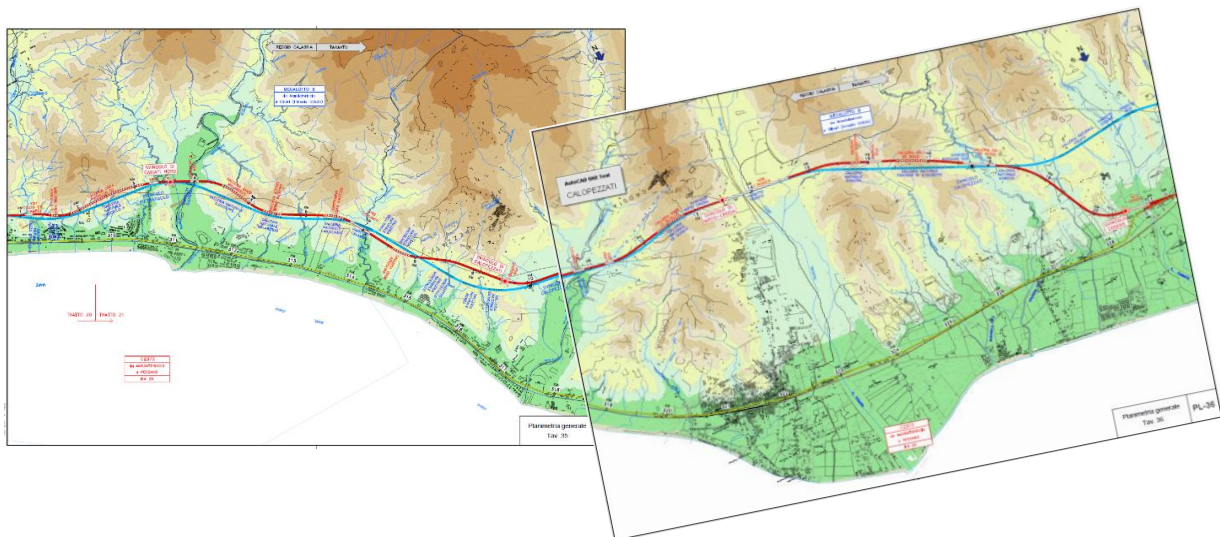
TGM (2018) con domanda indotta lungo l'asse di intervento nello Scenario V3

Località	Leggeri	Pesanti	Totali	Equivalenti
Inizio	7.620	723	9.947	9.947
St.ne Mandatoriccio	7.620	723	9.947	9.947
Marina di Mandatoriccio	9.021	697	11.265	11.265
Mirto Crosia	9.488	697	11.731	11.731
Fine	10.036	754	12.463	12.463
TGM Medio	9.120	722	9.842	11.444

Quello che si osserva è che il traffico decresce gradualmente procedendo da Nord (Rossano) verso Sud (Cariati), passando da ca. 10.000 veh/g a circa 7600. (la tabella, così come il tracciamento, segue il verso delle progressive crescenti da Reggio Calabria)

Appare pertanto logico privilegiare prioritariamente l'intervento sulla porzione Nord del tracciato.

2.2 Considerazioni sul corridoio e sulla posizione degli svincoli



Esaminando l'andamento del corridoio infrastrutturale proposto (vedi figura precedente) si osserva come il tratto Nord si discosti sensibilmente dalla strada attuale e dalla costa.

La distanza degli svincoli previsti dalla SS106 attuale è inoltre la seguente:

SVINCOLO	KM	Distanza da SS106
Rotatoria SP205	0	0,5 km
Mandatoriccio	4	1,7 km
Calopezzati	10	1,7 km
Mirto/Crosia	13,5	3,8 km
Coserie	21	0,1 km

Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	Relazione suddivisione in lotti funzionali	

Mentre quasi tutti gli svincoli sono relativamente in prossimità della strada costiera, e sono quindi di immediato riallaccio alla viabilità locale, lo svincolo Mirto/Crosia è molto più distante, ed attraversa una zona decisamente più urbanizzata.

Appare quindi fortemente sconsigliabile far terminare un lotto funzionale in corrispondenza dello svincolo Mirto/Crosia.

Si costringerebbe l'utenza ad un inutile allungamento dei percorsi per spostarsi dalla variante alla strada costiera, vanificando l'attrattiva stessa della nuova infrastruttura che non avrebbe in tale zona la competitività necessaria a costituire una valida alternativa alla viabilità esistente.

Peraltro Mirto rappresenta il centro abitato più importante della tratta, ed il suo bypass comporta quindi i maggiori effetti sul decongestionamento della viabilità esistente e tutto quanto ciò comporta in termini di benefici ambientali e di sicurezza.

E' quindi opportuno che si mantenga unitario il lotto compreso tra Coserie e Calopezzati.

2.3 Considerazioni economiche

Idealmente, ed in assenza di altri condizionamenti più stringenti, quali ad esempio gli effettivi importi a disposizione per l'investimento, la programmazione degli interventi e degli investimenti, etc., la suddivisione in lotti dovrebbe cercare di equipartire le risorse necessarie per costruirli.

Vanno tuttavia considerati gli aspetti prima detti, in particolare il fatto che l'individuazione di un lotto funzionale che termini allo svincolo Mirto/Crosia – o peggio una segmentazione in lotti non funzionali – non avrebbe molto senso dal punto di vista trasportistico.

Per tale motivo si è dato priorità all'aspetto trasportistico e sono stati individuati i seguenti lotti:

LOTTO	Lunghezza	Importo opere (M€)
1) Da Rossano a Calopezzati	11,0 km ca.	418
2) da Calopezzati a Mandatoriccio	6,0 km ca.	261
3) da Mandatoriccio a Cariati	4,0 km ca.	226

Si è considerato che il lotto Rossano – Calopezzati è sì molto più lungo, ma la maggior parte delle gallerie si trova nei due lotti a Sud (in particolare la galleria più lunga che si trova nel lotto 3), bilanciandosi quindi maggiormente il costo. Il valore del costo/km è infatti significativamente più alto nei lotti Sud (2 e 3).

Si è inoltre considerato che il valore del traffico atteso è massimo nella tratta Nord; rapportando il costo al TGM si vede come il costo di investimento per unità di traffico (e quindi i benefici attesi) sia sensibilmente più bilanciato.

Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	Relazione suddivisione in lotti funzionali	

LOTTO	Lunghezza	Costo/km (M€/km)	Costo/TGM (k€/veh/g)
1) Da Rossano a Calopezzati	11,0 km	38	41,8
2) da Calopezzati a Mandatoriccio	6,0 km	43,6	29
3) da Mandatoriccio a Cariatì	4,0 km	56,6	29,8

Considerando il ridotto numero di svincoli, l'unica alternativa valutabile a tale schema è quella di terminare il lotto 1 sulla Mirto/Crosia. Sebbene in tal modo i costi di investimento sarebbero più bilanciati (lotto 1 e lotto 2 sarebbero circa di pari entità), restano i vari elementi negativi che sono stati illustrati nelle considerazioni.

2.4 Dati di sintesi opere maggiori

Si riepilogano a seguire i principali dati sulle opere maggiori. Nuovamente emerge come, soprattutto in termini di **opere in sotterraneo**, la suddivisione risulti bilanciata.

LOTTO	Lunghezza	Viadotti (N)	Gallerie (N)
1) Da Rossano a Calopezzati	11,0 km	7	3 Naturali 1 Artificiale
2) da Calopezzati a Mandatoriccio	6,0 km	5	4 naturali
3) da Mandatoriccio a Cariatì	4,0 km	3	3 Naturali 1 Artificiale

2.5 Funzionalità dei lotti

Poiché è fondamentale che i lotti realizzati siano sempre funzionali, e presumendo che la priorità di intervento sia – come prima considerato – da Nord verso Sud, ogni lotto dovrà includere lo svincolo “finale” di riallaccio alla SS106 esistente, pertanto:

LOTTO	Svincoli inclusi
1) Da Rossano a Calopezzati	Coserie Mirto/Crosia Calopezzati
2) da Calopezzati a Mandatoriccio	Mandatoriccio
3) da Mandatoriccio a Cariatì	Rotatoria SP205

2.6 Progressive effettive

Le progressive effettive di contatto tra i lotti vengono definite considerando anche alcuni fattori aggiuntivi, in particolare:

- Per il contatto tra lotto 1 e 2 è preferibile realizzare fin da subito il sottopasso di svincolo che consente alla riconnessione con la SP 198, così da svincolare la realizzazione del Lotto 2 dal traffico già presente sul Lotto 1 e sullo svincolo. La PK è quindi fissata al Km 9+650.

Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	<i>Relazione suddivisione in lotti funzionali</i>	

- Per il contatto tra lotto 2 e 3, è preferibile anche in questo caso realizzare fin da subito il sottopasso di svincolo che consente alla riconnessione verso Mandatoriccio (SP 199), ed è sicuramente opportuno arrestarsi prima della spalla del viadotto successivo. La PK è quindi fissata al Km 3+650.

In conclusione:

LOTTO	Da PK	a PK
1) Da Rossano a Calopezzati	21+774	9+650
2) da Calopezzati a Mandatoriccio	9+650	3+650
3) da Mandatoriccio a Cariatì	3+650	0+000