

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)

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

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



MANDANTI:



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PARTE 4 – INQUADRAMENTO PROGETTUALE

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00IA00AMBRE04B			
CZ372	F 21	CODICE ELAB.	T00IA00AMBRE04	B	—
D		—	—	—	—
C	—	—	—	—	—
B	EMISSIONE PER PROCEDURE	OTT.2024	B.ZIMEI	F.VENTURA	M.CAPASSO
A	EMISSIONE	NOV.2023	B.ZIMEI	F.VENTURA	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	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

INDICE

PARTE IV – INQUADRAMENTO PROGETTUALE

1	LA CONFIGURAZIONE DI PROGETTO E LE OPERE	2
1.1	LA DIMENSIONE FISICA	2
1.1.1	La configurazione di progetto	2
1.1.2	Caratteristiche geometriche e sezioni tipo	8
1.1.3	Le intersezioni	10
1.1.4	Viabilità secondaria	15
1.1.5	Opere maggiori	18
1.2	LA DIMENSIONE OPERATIVA	24
1.2.1	Il traffico atteso allo scenario di progetto	24
1.3	SUDDIVISIONE DEL TRACCIATO DI PROGETTO IN LOTTI FUNZIONALI	25
2	LA CANTIERIZZAZIONE: DIMENSIONE COSTRUTTIVA	26
2.1	GENERALITA'	26
2.2	LE AREE PER LA CANTIERIZZAZIONE	27
2.2.1	Campi basi (CB01, CB02 e CB03)	30
2.2.2	Cantieri operativi	35
2.2.3	Aree di deposito temporaneo	44
2.3	TEMPI E FASI DI REALIZZAZIONE	45
2.4	ACCESSIBILITA' AI CANTIERE	48
2.4.1	Viabilità di accesso ai cantieri	48
2.4.2	Viabilità interna al cantiere	48
2.5	IL BILANCIO DEI MATERIALI	49
2.5.1	Lotto da Rossano a Calopezzati	51
2.5.2	Lotto da Calopezzati a Mandatoriccio	53
2.5.3	Lotto da Mandatoriccio a Cariati	54
3	LE OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA	55

Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

1 LA CONFIGURAZIONE DI PROGETTO E LE OPERE

1.1 LA DIMENSIONE FISICA

1.1.1 La configurazione di progetto

Il progetto prevede la realizzazione del 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

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.



Figura 1-1 Inquadramento territoriale del progetto in studio

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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Si riportano di seguito le caratteristiche principali del tracciato di progetto.

Tracciato

- Lunghezza intervento: L=21,700 km
- Svincoli =n.4

Opere d'arte

- Viadotti=n.15
- Gallerie Naturali=n.10
- Galleria Artificiale=n.2
- Cavacavia =n.3
- Sottovia =n.1

I tracciati destro e sinistro hanno rispettivamente lunghezze complessive di 21774.24 e 21765.58 m. e sono entrambi costituiti da una sequenza di rettili e archi di cerchio, raccordati con curve di transizione (clotoidi) di opportuno parametro A.

La presenza delle gallerie naturali ha comportato che l'interasse tra i due tracciati sia variabile, poiché questi manufatti richiedono una interdistanza minima tra le sagome di estradosso per evitare problemi di interferenza con gli scavi in fase di realizzazione. Pertanto, ci saranno tratti in cui le due carreggiate saranno completamente indipendenti ed altri in cui l'interasse si ridurrà fino al minimo richiesto per lo spartitraffico (2.50 m.).

Si precisa, infine, che il tratto iniziale dei tracciati è stato fatto convergere in una rotatoria (di progetto) che si attesterà sulla SP205 esistente per riconnettere l'itinerario in variante alla SS106 esistente, in attesa che venga realizzato il tratto immediatamente a sud di quello in oggetto.

Nel seguito è riportata una tabella riepilogativa degli elementi planimetrici:

AP_B_DX

In-dice entità	Tipo di entità	Lunghezza	Progressiva iniziale	Progressiva finale	Raggio	Definizione transizione	A
		m	km	km	m		m
1	Curva	20.112	0+000.000	0+020.112	960		
2	Transizione	116.901	0+020.112	0+137.013		Clotoide	335.00
3	Linea	44.060	0+137.013	0+181.073	Infinito		
4.1	Transizione-Curva-Transizione	216.450	0+181.073	0+397.523		Clotoide	500.00
4.2	Transizione-Curva-Transizione	283.492	0+397.523	0+681.014	-1155		
4.3	Transizione-Curva-Transizione	128.333	0+681.014	0+809.348		Clotoide	385.00
5	Linea	19.310	0+809.348	0+828.658	Infinito		
6.1	Transizione-Curva-Transizione	150.521	0+828.658	0+979.179		Clotoide	425.00

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

In-dice entità	Tipo di entità	Lunghezza	Progressiva iniziale	Progressiva finale	Raggio	Definizione transizione	A
		m	km	km	m		m
6.2	Transizione-Curva-Transizione	198.352	0+979.179	1+177.530	1200		
6.3	Transizione-Curva-Transizione	133.333	1+177.530	1+310.864		Clotoide	400.00
7	Linea	34.929	1+310.864	1+345.793	Infinito		
8.1	Transizione-Curva-Transizione	128.947	1+345.793	1+474.740		Clotoide	350.00
8.2	Transizione-Curva-Transizione	502.509	1+474.740	1+977.249	-950		
8.3	Transizione-Curva-Transizione	128.947	1+977.249	2+106.197		Clotoide	350.00
9	Linea	1238.224	2+106.197	3+344.420	Infinito		
10.1	Transizione-Curva-Transizione	128.133	3+344.420	3+472.554		Clotoide	310.00
10.2	Transizione-Curva-Transizione	743.494	3+472.554	4+216.048	750		
10.3	Transizione-Curva-Transizione	187.500	4+216.048	4+403.548		Clotoide	375.00
11	Linea	474.670	4+403.548	4+878.218	Infinito		
12.1	Transizione-Curva-Transizione	183.333	4+878.218	5+061.551		Clotoide	550.00
12.2	Transizione-Curva-Transizione	894.788	5+061.551	5+956.339	-1650		
12.3	Transizione-Curva-Transizione	183.333	5+956.339	6+139.672		Clotoide	550.00
13	Linea	265.289	6+139.672	6+404.961	Infinito		
14.1	Transizione-Curva-Transizione	168.750	6+404.961	6+573.711		Clotoide	450.00
14.2	Transizione-Curva-Transizione	527.489	6+573.711	7+101.200	1200		
14.3	Transizione-Curva-Transizione	168.750	7+101.200	7+269.950		Clotoide	450.00
15	Linea	492.713	7+269.950	7+762.663	Infinito		
16.1	Transizione-Curva-Transizione	126.667	7+762.663	7+889.330		Clotoide	380.00
16.2	Transizione-Curva-Transizione	484.823	7+889.330	8+374.153	-1140		
16.3	Transizione-Curva-Transizione	126.667	8+374.153	8+500.820		Clotoide	380.00
17	Linea	62.768	8+500.820	8+563.587	Infinito		
18.1	Transizione-Curva-Transizione	197.917	8+563.587	8+761.504		Clotoide	475.00
18.2	Transizione-Curva-Transizione	168.042	8+761.504	8+929.546	1140		
18.3	Transizione-Curva-Transizione	197.917	8+929.546	9+127.462		Clotoide	475.00
19	Linea	516.567	9+127.462	9+644.029	Infinito		
20.1	Transizione-Curva-Transizione	103.333	9+644.029	9+747.363		Clotoide	310.00
20.2	Transizione-Curva-Transizione	576.093	9+747.363	10+323.456	-930		
20.3	Transizione-Curva-Transizione	103.333	10+323.456	10+426.789		Clotoide	310.00
21	Linea	292.943	10+426.789	10+719.732	Infinito		
22	Curva	350.503	10+719.732	11+070.235	7500		
23	Linea	388.349	11+070.235	11+458.584	Infinito		

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

In-dice entità	Tipo di entità	Lunghezza	Progressiva iniziale	Progressiva finale	Raggio	Definizione transizione	A
		m	km	km	m		m
24.1	Transizione-Curva-Transizione	120.000	11+458.584	11+578.584		Clotoide	360.00
24.2	Transizione-Curva-Transizione	342.114	11+578.584	11+920.699	-1080		
24.3	Transizione-Curva-Transizione	120.000	11+920.699	12+040.699		Clotoide	360.00
25	Linea	570.732	12+040.699	12+611.431	Infinito		
26.1	Transizione-Curva-Transizione	183.333	12+611.431	12+794.764		Clotoide	550.00
26.2	Transizione-Curva-Transizione	446.751	12+794.764	13+241.516	1650		
26.3	Transizione-Curva-Transizione	256.061	13+241.516	13+497.576		Clotoide	650.00
27	Linea	71.475	13+497.576	13+569.051	Infinito		
28	Curva	454.180	13+569.051	14+023.231	-7500		
29	Linea	1300.893	14+023.231	15+324.124	Infinito		
30.1	Transizione-Curva-Transizione	116.667	15+324.124	15+440.791		Clotoide	350.00
30.2	Transizione-Curva-Transizione	187.535	15+440.791	15+628.326	1050		
30.3	Transizione-Curva-Transizione	116.667	15+628.326	15+744.992		Clotoide	350.00
31	Linea	1164.032	15+744.992	16+909.024	Infinito		
32.1	Transizione-Curva-Transizione	266.667	16+909.024	17+175.691		Clotoide	800.00
32.2	Transizione-Curva-Transizione	110.929	17+175.691	17+286.619	2400		
32.3	Transizione-Curva-Transizione	266.667	17+286.619	17+553.286		Clotoide	800.00
33	Linea	1016.137	17+553.286	18+569.422	Infinito		
34.1	Transizione-Curva-Transizione	139.130	18+569.422	18+708.553		Clotoide	400.00
34.2	Transizione-Curva-Transizione	531.957	18+708.553	19+240.510	1150		
34.3	Transizione-Curva-Transizione	139.130	19+240.510	19+379.641		Clotoide	400.00
35	Linea	511.853	19+379.641	19+891.494	Infinito		
36.1	Transizione-Curva-Transizione	132.552	19+891.494	20+024.046		Clotoide	310.00
36.2	Transizione-Curva-Transizione	602.519	20+024.046	20+626.564	-725		
36.3	Transizione-Curva-Transizione	132.552	20+626.564	20+759.116		Clotoide	310.00
37	Linea	1015.121	20+759.116	21+774.237	Infinito		

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

AP_B_SX

In- dice entità	Tipo di entità	Lunghezza	Progressiva iniziale	Progressiva finale	Raggio	Definizione transizione	A
		m	km	km	m		m
1.1	Curva-Transizione	157.11	0+000.000	0+157.105	840		
1.2	Curva-Transizione	93.33	0+157.105	0+250.438		Clotoide	280.00
2	Linea	41.49	0+250.438	0+291.933	Infinito		
3.1	Transizione-Curva-Transizione	152.73	0+291.933	0+444.660		Clotoide	420.00
3.2	Transizione-Curva-Transizione	315.35	0+444.660	0+760.013	-1155		
3.3	Transizione-Curva-Transizione	128.33	0+760.013	0+888.347		Clotoide	385.00
4	Linea	22.16	0+888.347	0+910.505	Infinito		
5.1	Transizione-Curva-Transizione	133.33	0+910.505	1+043.839		Clotoide	400.00
5.2	Transizione-Curva-Transizione	132.03	1+043.839	1+175.866	1200		
5.3	Transizione-Curva-Transizione	133.33	1+175.866	1+309.200		Clotoide	400.00
6	Linea	64.00	1+309.200	1+373.199	Infinito		
7.1	Transizione-Curva-Transizione	250.00	1+373.199	1+623.199		Clotoide	450.00
7.2	Transizione-Curva-Transizione	237.83	1+623.199	1+861.029	-810		
7.3	Transizione-Curva-Transizione	250.00	1+861.029	2+111.029		Clotoide	450.00
8	Linea	1027.15	2+111.029	3+138.182	Infinito		
9.1	Transizione-Curva-Transizione	336.11	3+138.182	3+474.293		Clotoide	550.00
9.2	Transizione-Curva-Transizione	745.46	3+474.293	4+219.755	900		
9.3	Transizione-Curva-Transizione	336.11	4+219.755	4+555.866		Clotoide	550.00
10	Linea	320.87	4+555.866	4+876.734	Infinito		
11.1	Transizione-Curva-Transizione	189.06	4+876.734	5+065.797		Clotoide	550.00
11.2	Transizione-Curva-Transizione	856.39	5+065.797	5+922.185	-1600		
11.3	Transizione-Curva-Transizione	189.06	5+922.185	6+111.247		Clotoide	550.00
12	Linea	279.65	6+111.247	6+390.902	Infinito		
13.1	Transizione-Curva-Transizione	126.67	6+390.902	6+517.569		Clotoide	380.00
13.2	Transizione-Curva-Transizione	591.51	6+517.569	7+109.074	1140		
13.3	Transizione-Curva-Transizione	126.67	7+109.074	7+235.741		Clotoide	380.00
14	Linea	12.72	7+235.741	7+248.465	Infinito		
15.1	Transizione-Curva-Transizione	200.00	7+248.465	7+448.465		Clotoide	600.00
15.2	Transizione-Curva-Transizione	146.01	7+448.465	7+594.471	-1800		
15.3	Transizione-Curva-Transizione	200.00	7+594.471	7+794.471		Clotoide	600.00
16	Linea	251.28	7+794.471	8+045.753	Infinito		
17.1	Transizione-Curva-Transizione	116.67	8+045.753	8+162.419		Clotoide	350.00
17.2	Transizione-Curva-Transizione	296.98	8+162.419	8+459.396	-1050		
17.3	Transizione-Curva-Transizione	116.67	8+459.396	8+576.062		Clotoide	350.00
18	Linea	19.47	8+576.062	8+595.527	Infinito		
19.1	Transizione-Curva-Transizione	116.67	8+595.527	8+712.194		Clotoide	350.00
19.2	Transizione-Curva-Transizione	220.40	8+712.194	8+932.594	1050		
19.3	Transizione-Curva-Transizione	116.67	8+932.594	9+049.261		Clotoide	350.00
20	Linea	505.78	9+049.261	9+555.039	Infinito		
21.1	Transizione-Curva-Transizione	225.11	9+555.039	9+780.146		Clotoide	460.00
21.2	Transizione-Curva-Transizione	461.63	9+780.146	10+241.771	-940		

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

In-dice entità	Tipo di entità	Lunghezza	Progressiva iniziale	Progressiva finale	Raggio	Definizione transizione	A
		m	km	km	m		m
21.3	Transizione-Curva-Transizione	225.11	10+241.771	10+466.878		Clotoide	460.00
22	Linea	226.35	10+466.878	10+693.226	Infinito		
23	Curva	350.50	10+693.226	11+043.729	7500		
24	Linea	341.68	11+043.729	11+385.407	Infinito		
25.1	Transizione-Curva-Transizione	200.21	11+385.407	11+585.616		Clotoide	465.00
25.2	Transizione-Curva-Transizione	366.06	11+585.616	11+951.674	-1080		
25.3	Transizione-Curva-Transizione	120.00	11+951.674	12+071.674		Clotoide	360.00
26	Linea	488.66	12+071.674	12+560.337	Infinito		
27.1	Transizione-Curva-Transizione	123.33	12+560.337	12+683.670		Clotoide	370.00
27.2	Transizione-Curva-Transizione	391.25	12+683.670	13+074.922	1110		
27.3	Transizione-Curva-Transizione	123.33	13+074.922	13+198.255		Clotoide	370.00
28	Linea	354.87	13+198.255	13+553.125	Infinito		
29	Curva	457.54	13+553.125	14+010.668	-7500		
30	Linea	1311.01	14+010.668	15+321.675	Infinito		
31.1	Transizione-Curva-Transizione	174.45	15+321.675	15+496.126		Clotoide	520.00
31.2	Transizione-Curva-Transizione	274.72	15+496.126	15+770.843	1550		
31.3	Transizione-Curva-Transizione	174.45	15+770.843	15+945.294		Clotoide	520.00
32	Linea	1034.37	15+945.294	16+979.668	Infinito		
33.1	Transizione-Curva-Transizione	150.00	16+979.668	17+129.668		Clotoide	450.00
33.2	Transizione-Curva-Transizione	145.76	17+129.668	17+275.431	1350		
33.3	Transizione-Curva-Transizione	150.00	17+275.431	17+425.431		Clotoide	450.00
34	Linea	16.68	17+425.431	17+442.107	Infinito		
35	Curva	463.14	17+442.107	17+905.246	-7500		
36	Linea	691.96	17+905.246	18+597.207	Infinito		
37.1	Transizione-Curva-Transizione	120.00	18+597.207	18+717.207		Clotoide	360.00
37.2	Transizione-Curva-Transizione	510.24	18+717.207	19+227.446	1080		
37.3	Transizione-Curva-Transizione	120.00	19+227.446	19+347.446		Clotoide	360.00
38	Linea	486.53	19+347.446	19+833.974	Infinito		
39.2	Transizione-Curva-Transizione	213.33	20+047.307	20+594.391	-750		400.00
39.3	Transizione-Curva-Transizione	547.08	20+594.391	20+807.725		Clotoide	
40	Linea	213.33	20+807.725	21+765.838	Infinito		400.00

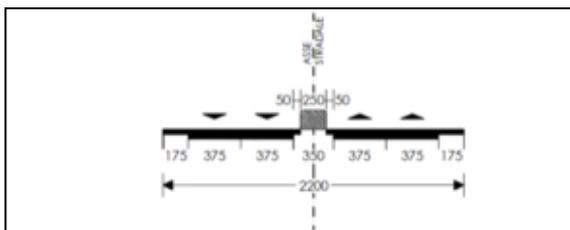
Si precisa che lungo entrambi i tracciati sono state inserite alcune curve di raggio $R = 7500$ m. che, a tutti gli effetti, possono essere considerate rettilinee e quindi non sono state dotate di curve di transizione in entrata e in uscita.

I profili longitudinali sono costituiti da livellette rettilinee raccordate con archi di parabola simmetrica, aventi un cerchio osculatore di opportuno raggio R .

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

1.1.2 Caratteristiche geometriche e sezioni tipo

Le caratteristiche geometriche adottate per la piattaforma stradale sono conformi a quelle del tipo B, definita dal D.M. 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", alla quale l'infrastruttura è assimilabile per esigenze funzionali e di traffico. La piattaforma stradale dell'asse principale è costituita da due carreggiate con due corsie per senso di marcia da m. 3.75 ciascuna fiancheggiata da due banchine di 1.75 m. ciascuna. L'intervallo di velocità di progetto è 70-120 km/h.



A causa della morfologia del territorio e dei vincoli presenti, è stato necessario eseguire la progettazione stradale eseguendo il tracciamento di due assi indipendenti.

In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 2.00 m ove alloggianno le barriere di sicurezza e i dispositivi di controllo delle acque di piattaforma, delimitati a bordo piattaforma da un cordolo in conglomerato cementizio.

La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima del 2/3 con banca di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00 m.

In trincea l'elemento marginale è costituito da una cunetta triangolare. La scarpata avrà pendenza congruente con le condizioni di stabilità degli scavi.

Nel caso di piattaforma tra muri di sostegno, è previsto l'utilizzo di strutture prefabbricate sormontate da un cordolo in c.a., su cui alloggerà la barriera di sicurezza, eventualmente integrata con barriera antirumore, ove ritenuta necessaria per la presenza di ricettori sensibili. In galleria l'elemento marginale sarà costituito dai profili redirettivi, come previsto dal DM 05/11/2001.

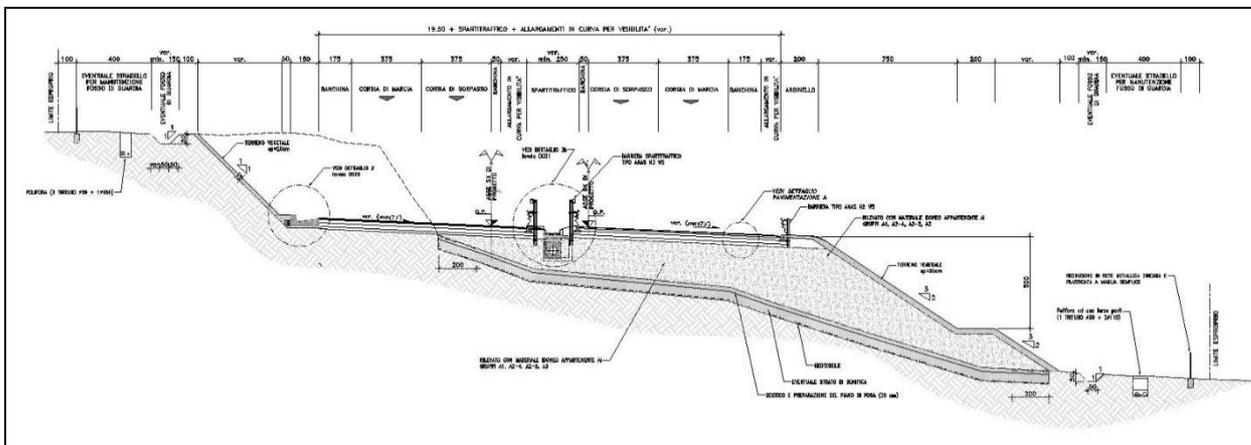


Figura 1-2 Sezione tipo B a mezza costa.

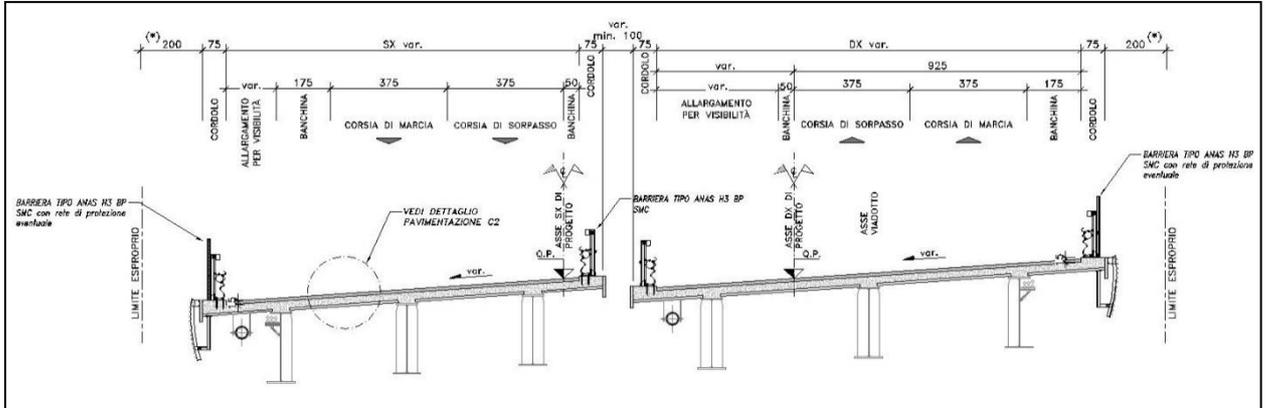


Figura 1-3 Sezione tipo B con una carreggiata in viadotto.

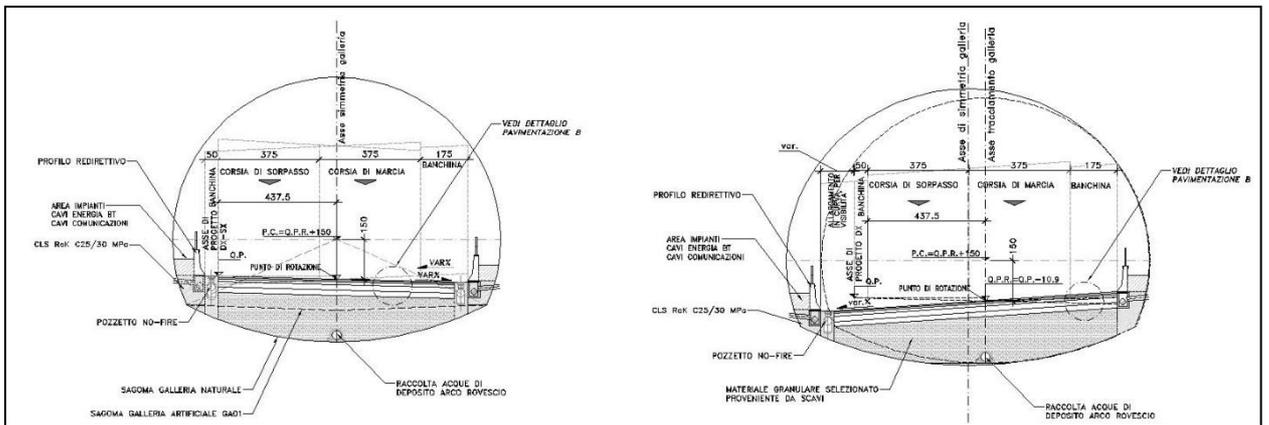


Figura 1-4 Sezione tipo B in galleria naturale.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

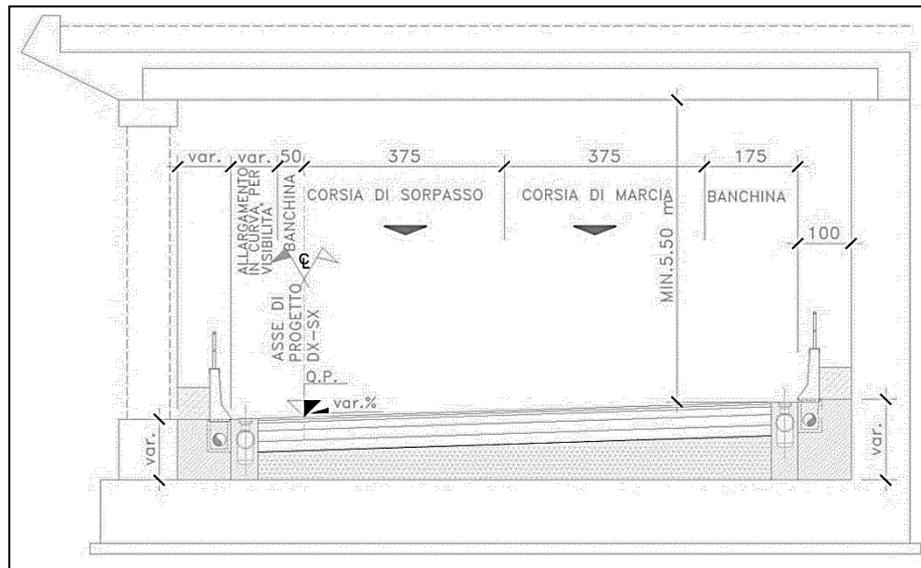


Figura 1-5 Sezione tipo B in galleria artificiale.

1.1.3 Le intersezioni

L'intervento prevede la realizzazione dei seguenti svincoli a livelli sfalsati:

- SV01 - Svincolo di Mandatoriccio;
- SV02 - Svincolo di Calopezzati;
- SV03 - Svincolo di Mirto-Crosia;
- SV04 - Svincolo di Coserie.

Le rampe di svincolo sono sia monodirezionali sia bidirezionali.

Per le rampe monodirezionali è stata adottata una carreggiata da 6.50 m., con corsia da 4.00 m. e banchine da 1.00 m. in sx e 1.50 m. in dx.

Per le rampe bidirezionali la carreggiata è da 9.00 m. con due corsie da 3.50 m., ciascuna fiancheggiata da una banchina da 1.00 m.

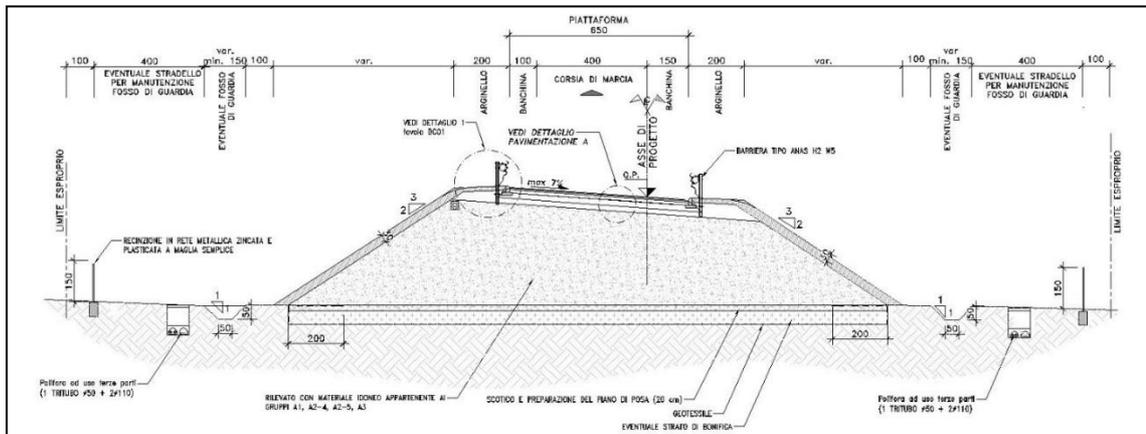


Figura 1-6 Rampa monodirezionale

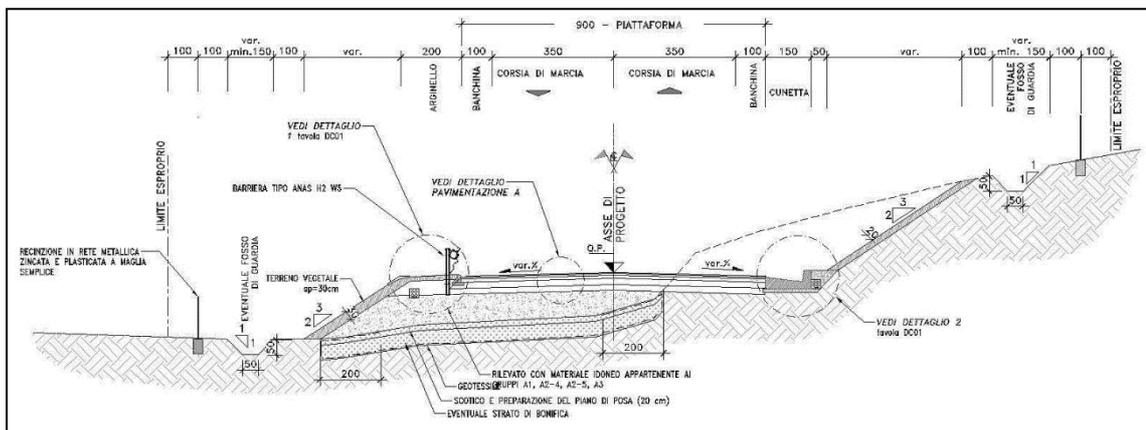


Figura 1-7 Rampa bidirezionale

1.1.3.1 SV01 - Svincolo di Mandatoriccio

Lo svincolo di Mandatoriccio sarà realizzato in corrispondenza della S.P. 199. Sarà a livelli sfalsati e costituito da una classica “trombetta”, con quattro rampe monodirezionali e una rampa bidirezionale (SV01_NS) di riconnessione Est – Ovest.

La sua ubicazione è condizionata dalla presenza della galleria Procello 2 (dal cui imbocco, per le regole della rete TEN, si deve mantenere una distanza minima per il cambio di sezione) e dalla zona esondabile del torrente Acquanti.

Il collegamento con la rete viaria esistente sarà assicurato per mezzo di una rotonda a tre bracci che sarà ubicata in corrispondenza della SP199.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

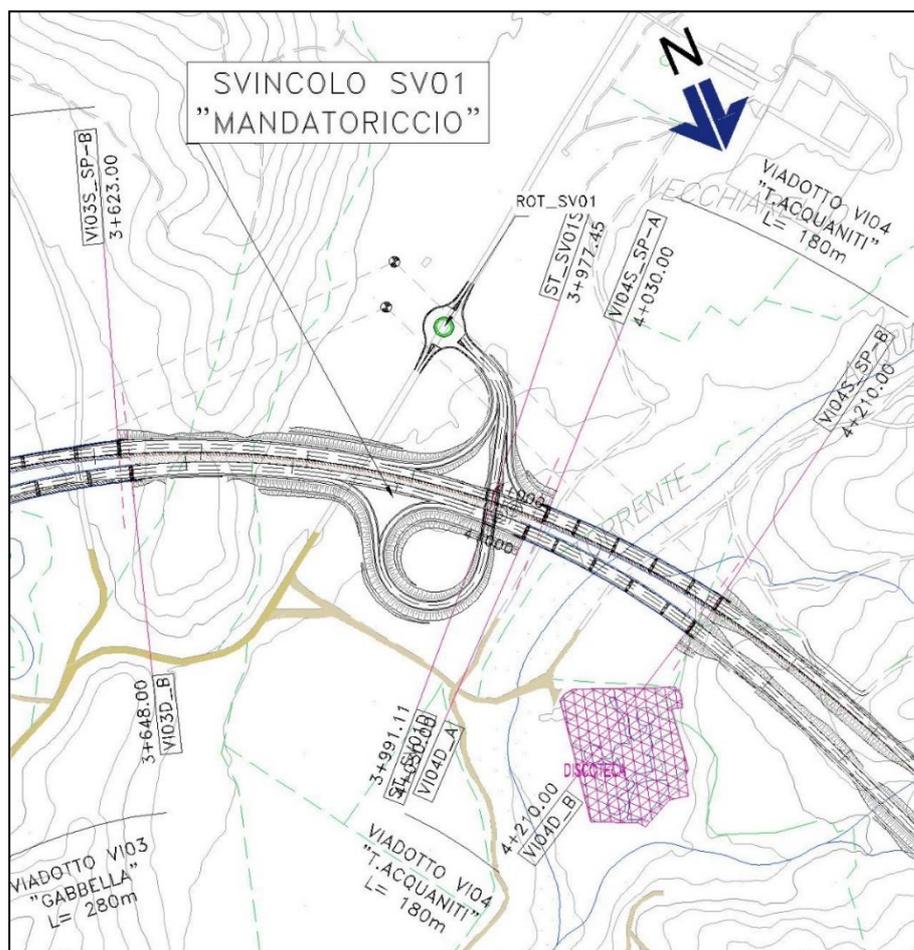


Figura 1-8 SV01 – Svincolo di Mandatoriccio.

1.1.3.2 SV02 - Svincolo di Calopezzati

Lo svincolo di Calopezzati si trova entro una zona morfologicamente mossa, con presenza di diversi fabbricati e una convergenza di diverse viabilità. Le rampe sono state studiate per sfruttare le zone libere da condizionamenti e minimizzare le occupazioni di suoli di valore.

Sono state previste quattro rampe dirette monodirezionali, collegate tra loro da un ramo a doppio senso di marcia che sottopassa la SS106 in sottovia, garantendo in tal modo tutte le manovre.

La riconnessione con la viabilità esistente avverrà per mezzo di due rotatorie (ROT_SV02-N e ROT_SV02-S).

La continuità di una viabilità locale, altrimenti interrotta dal corpo stradale principale (Via 25 Aprile), sarà garantita per mezzo di un nuovo asse a doppio senso di marcia di tipo F extraurbano (SV02_COLL) che sottopasserà la variante alla SS106 in sottovia.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

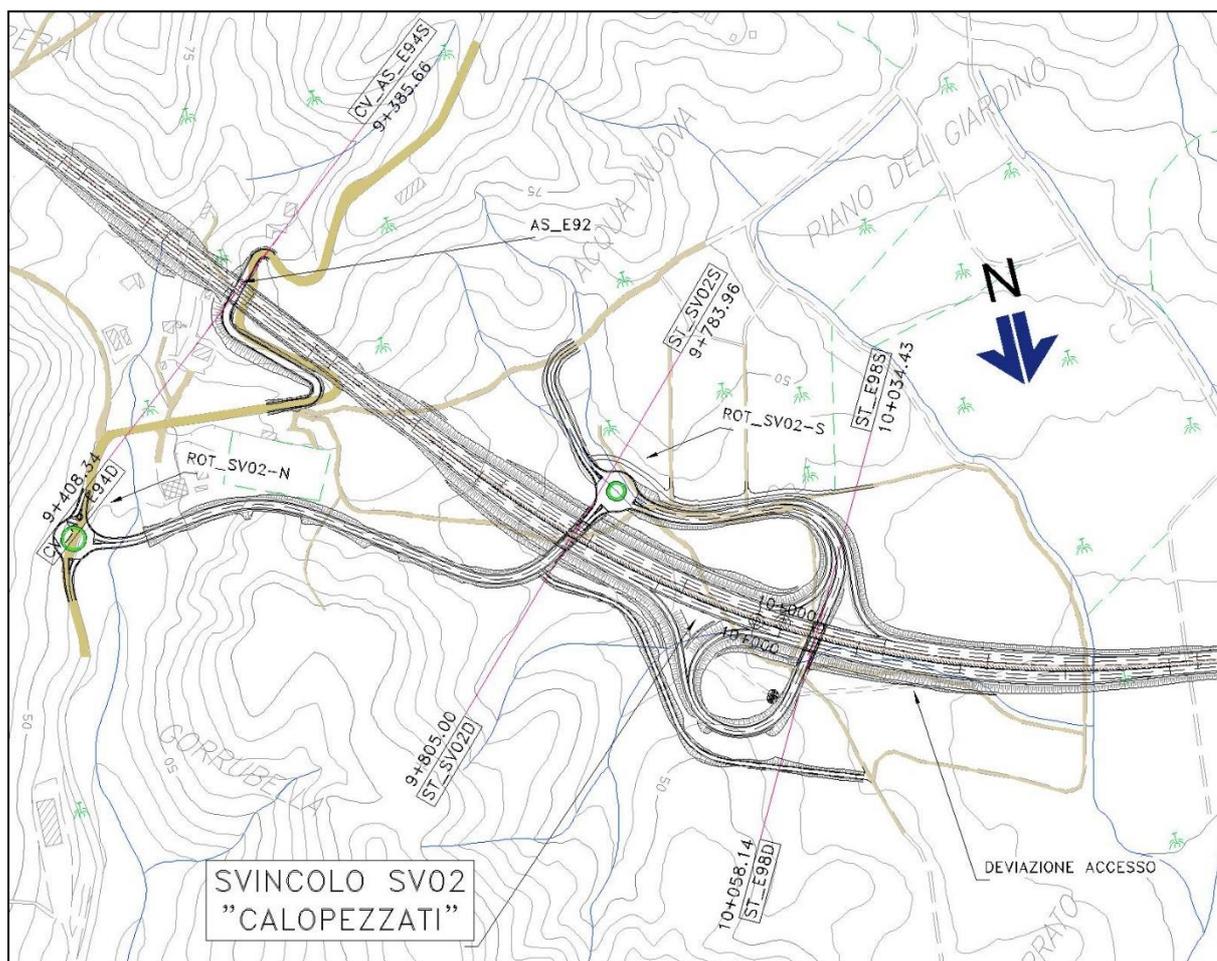


Figura 1-9 SV02 – Svincolo di Calopezzati.

1.1.3.3 SV03 - Svincolo di Mirto - Crosia

In corrispondenza dell'attraversamento del Trionto è prevista la realizzazione dello svincolo a livelli sfalsati di Mirto-Crosia il quale, mediante quattro rampe dirette monodirezionali e due rotatorie, consente il collegamento con la SS 531, che sottopassa la SS106 in sottovia, garantendo quindi tutte le manovre e il collegamento con la rete stradale esistente.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

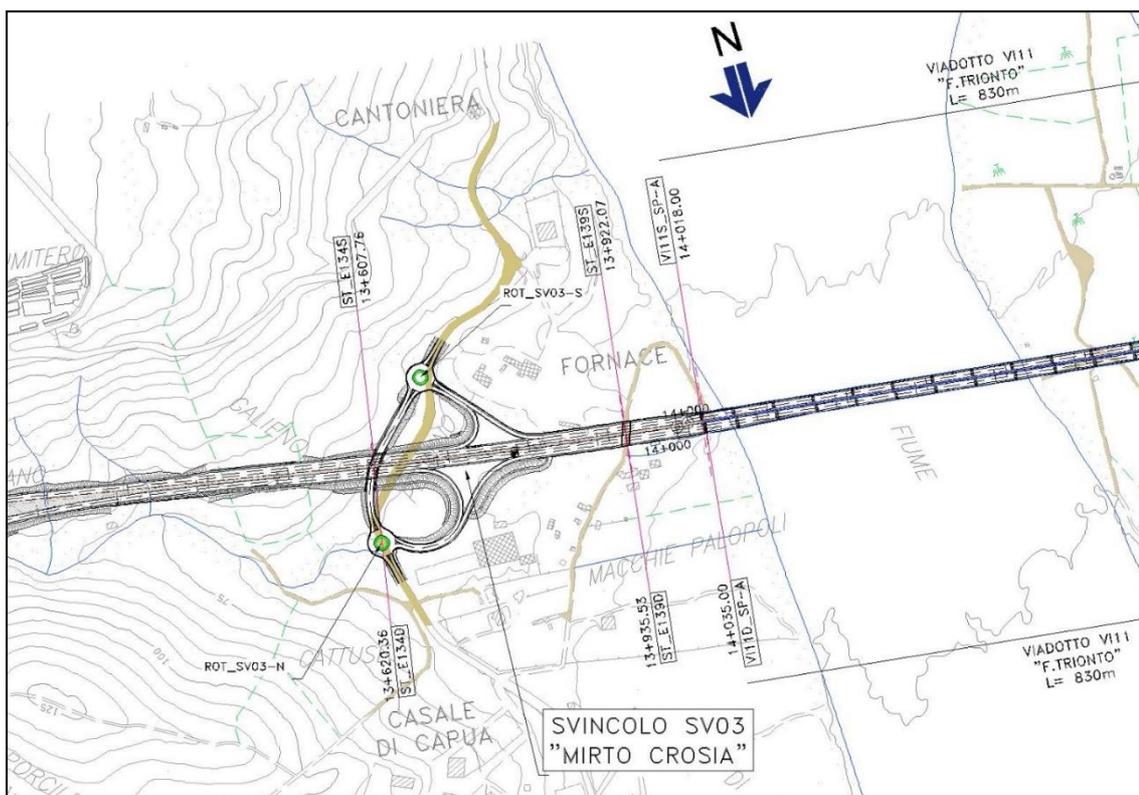


Figura 1-10 V03 – Svincolo di Mirto-Crosia.

1.1.3.4 SV04 - Svincolo di Croserie

Il nuovo tracciato, nel suo tratto finale, recupera l'allineamento iniziale del lotto successivo, mantenendo quindi un andamento di variante, con un nuovo Ponte sul Coserie

Lo scambio tra i due assi avverrà mediante la realizzazione del nuovo svincolo a livelli sfalsati di Coserie, dotato di quattro rampe dirette monodirezionali: quelle lato monte si collegheranno alla viabilità locale per mezzo di una nuova rotatoria, mentre quelle lato mare sfrutteranno una rotatoria esistente, di recente realizzazione, che sarà adeguata. Il collegamento tra le due rotatorie sarà garantito per mezzo di un nuovo asse a doppio senso di marcia di tipo F extraurbano (SV04_NS) che sottopasserà la variante alla SS106 in sottovia.

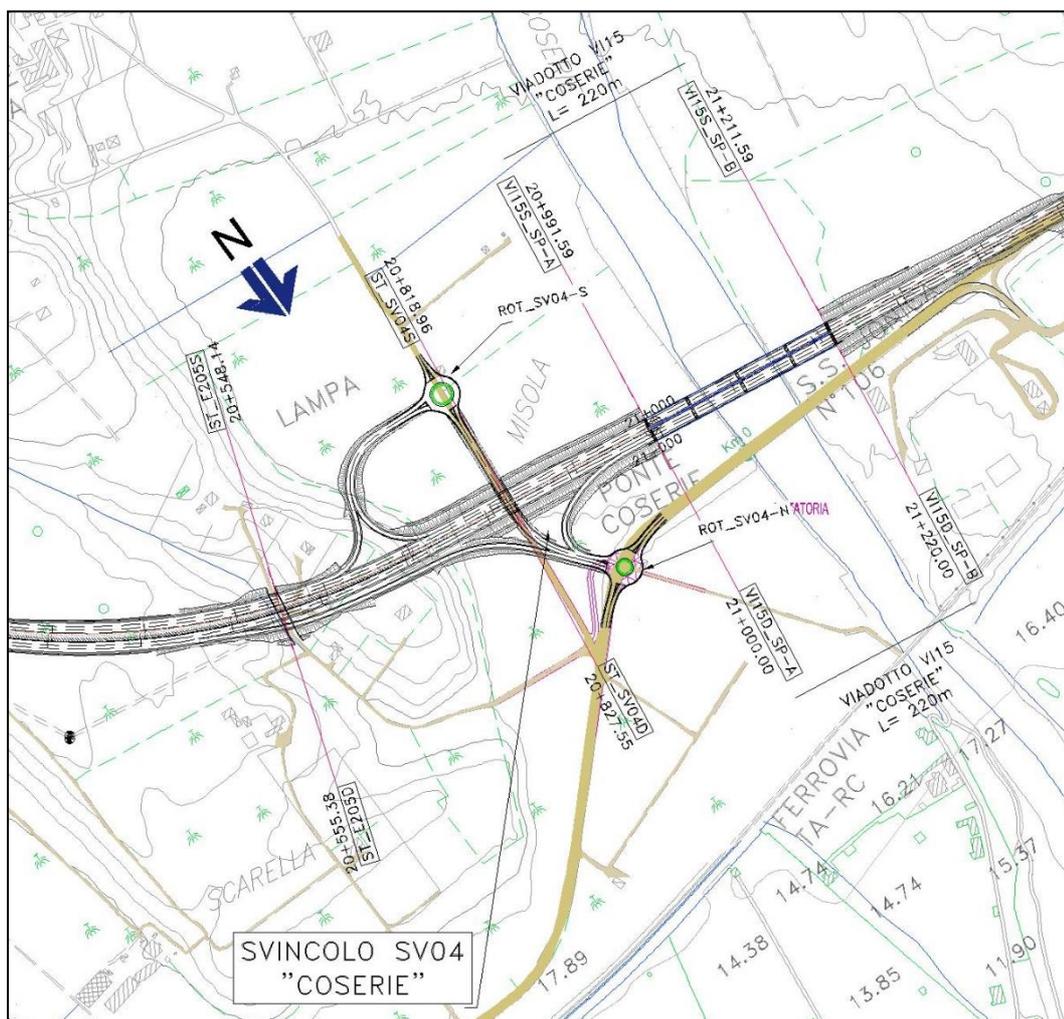


Figura 1-11 SV03 – Svincolo di Coserie.

1.1.4 Viabilità secondaria

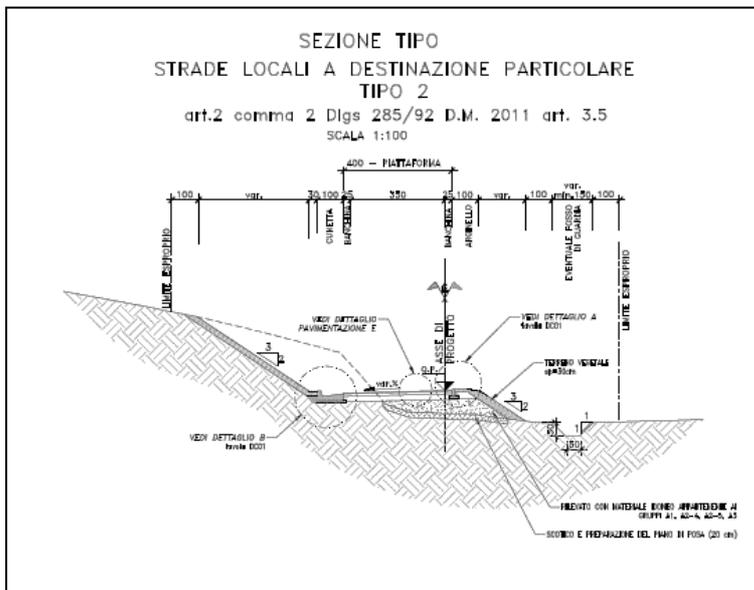
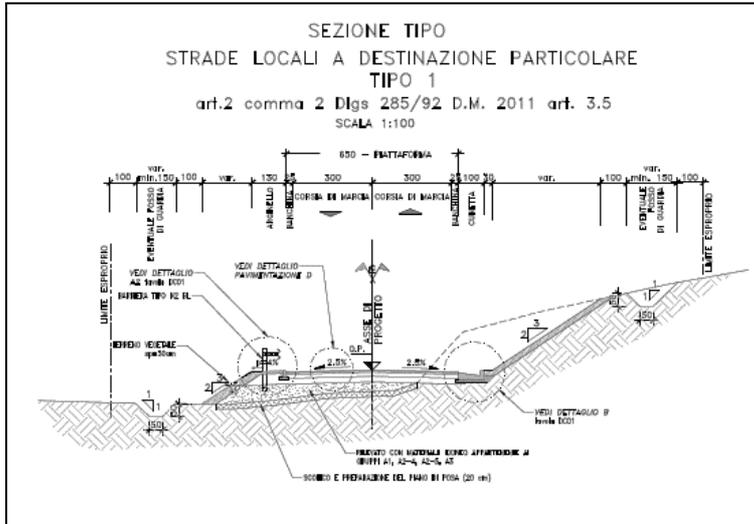
Per la realizzazione della nuova infrastruttura è stato necessario prevedere alcune deviazioni di viabilità minori. A tal proposito si precisa che esse sono brevi tratti di ricucitura della rete locale, di ripristino di accessi soppressi o, più in generale, strade vicinali. Pertanto, dette viabilità possono considerarsi a “destinazione particolare”, e per esse non sono applicabili i criteri progettuali legati alla “velocità di progetto”, come precisato al punto 3.5 del DM 05/11/2001.

Sono state previste due diverse tipologie di sezione tipo, in funzione delle dimensioni della viabilità preesistente deviata/riconnessa:

- Tipo 1: carreggiata da 4.00 m. costituita da una corsia da 3.50 m. fiancheggiata da banchine da 0.25 m.;
- Tipo 2: carreggiata da 6.50 m. costituita da due corsie da 2.75 m. fiancheggiate da banchine da 0.50 m.
- Tipo 3: carreggiata da 8.50 m. costituita da due corsie da 3.25 m. f fiancheggiate da banchine da 1.00 m.

Gli elementi marginali saranno costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 1.00 m. per le Tipo 1 e 1.30 per le Tipo 2 e 3, contenuti entrambi da un cordolo in conglomerato cementizio.

La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma avrà una pendenza strutturale massima del 2/3.



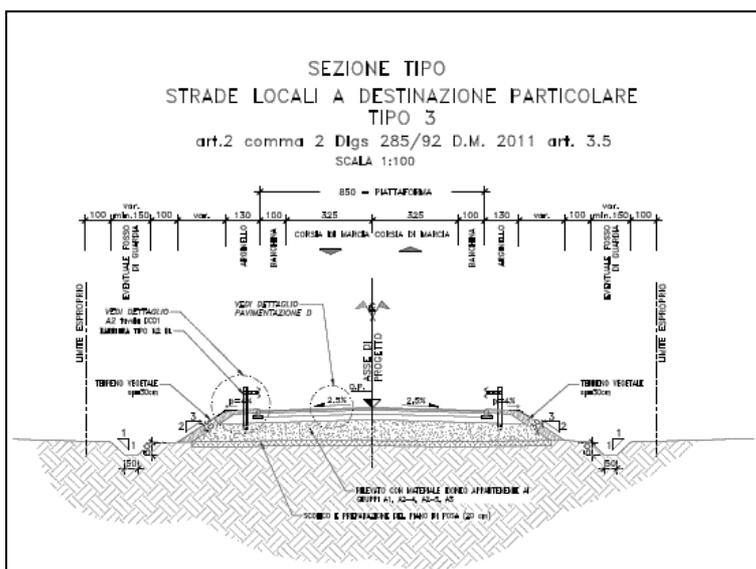


Figura 1-12 Sezioni tipo viabilità secondarie (Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3)

Nella tabella seguente sono riportate le viabilità secondarie con le indicazioni circa la lunghezza e la tipologia di sezione tipo:

WBS	Classificazione - D.Lgs. 285/92	Livello di rete - DM 05/11/2001	L [m]	Tipo	Piattaforma [m]
AS_E06	F – Strada locale	Rete locale	421.938m	LOC2	4.00
AS_E59	F – Strada locale	Rete locale	239.716m	LOC2	4.00
AS_E75	F – Strada locale	Rete locale	363.215m	LOC1	6.50
AS_E88	F – Strada locale	Rete locale	383.026m	LOC2	4.00
AS_E92	F – Strada locale	Rete locale	253.388m	LOC3	8.50
AS_E100	F – Strada locale	Rete locale	413.515m	LOC2	4.00
AS_E110	F – Strada locale	Rete locale	292.166m	LOC1	6.50
AS_E154	F – Strada locale	Rete locale	473.706m	LOC2	4.00
AS_E155	F – Strada locale	Rete locale	310.914m	LOC1	6.50
AS_E183A	F – Strada locale	Rete locale	211.882m	LOC2	4.00
AS_E183B	F – Strada locale	Rete locale	293.481m	LOC2	4.00
AS_E183C	F – Strada locale	Rete locale	33.543m	LOC2	4.00

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	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

1.1.5 Opere maggiori

Nella tabella seguente si riepilogano le opere d'arte del tracciato di progetto:

ELENCO OPERE ASSE AP_B_DX					
CODICE	NUMERO	NOME	P.I.	P.F.	L
			km	km	m.
PONTI E VIADOTTI					
VI	01	VIADOTTO 01-DX	1+078.00	1+208.00	130.00
VI	02	VIADOTTO 02-DX	1+316.00	1+416.00	100.00
VI	03	GABELLA DX	3+368.00	3+648.00	280.00
VI	04	TORRENTE ACQUANITI DX	4+030.00	4+210.00	180.00
VI	05	RINUSA DX	6+082.50	6+212.50	130.00
VI	06	TORRENTE CALAMITI DX	7+086.00	7+366.00	280.00
VI	07	GALLE DX	8+178.00	8+278.00	100.00
VI	08	CARRERIA DX	8+716.79	8+816.29	99.50
VI	09	TORRENTE FIUMARELLA DX	10+948.00	11+128.00	180.00
VI	10	SP 190 DX	11+959.00	12+089.00	130.00
VI	11	VIADOTTO F. TRIONTO DX	14+035.00	14+865.00	830.00
VI	12	VIADOTTO 12-DX	16+198.00	16+478.00	280.00
VI	13	TORRENTE NUBRICA DX	17+994.00	18+274.00	280.00
VI	14	S. FILO DX	19+551.00	19+931.00	380.00
VI	15	COSERIE DX	21+000.00	21+220.00	220.00
GALLERIE NATURALI					
GN	01	COZZO DEI NIDI ASSE DX	0+217.00	0+423.00	206.00
GN	02	PROCELLO 1 ASSE DX	1+445.00	1+671.00	226.00
GN	03	PROCELLO 2 ASSE DX	1+804.00	3+251.00	1447.00
GN	04	MALABERGO ASSE DX	4+650.00	5+322.00	672.00
GN	05	VENTURA ASSE DX	5+482.00	5+831.00	349.00
GN	06	CAMIGLIANO ASSE DX	6+498.00	6+834.00	336.00
GN	07	ULIVELLO ASSE DX	7+761.00	8+167.00	406.00
GN	08	LE SCIOLLE ASSE DX	12+487.00	13+044.00	557.00
GN	09	SIGNURA ASSE DX	15+936.00	16+127.00	191.00

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	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

ELENCO OPERE ASSE AP_B_DX					
CODICE	NUMERO	NOME	P.I.	P.F.	L
			km	km	m.
GN	10	S. GIUSEPPE ASSE DX	16+649.00	17+294.00	645.00
GALLERIE ARTIFICIALI					
GA	01	GALLERIA ART. 1 - ASSE DX	0+611.24	0+692.35	81.11
GA	02	GALLERIA ART. 2 - ASSE DX	18+533.50	18+623.50	90.00
CAVALCAVIA					
CV	01	CAVALCAVIA 01	7+646.30		
CV	02	CAVALCAVIA 02	9+408.33		
CV	03	CAVALCAVIA 03	15+658.29		

ELENCO OPERE ASSE AP_B_SX					
CODICE	NUMERO	NOME	P.I.	P.F.	L
			km	km	m.
PONTI E VIADOTTI					
VI01	01	VIADOTTO 01-SX	1+064.00	1+194.00	130.00
VI02	02	VIADOTTO 02-SX	1+346.00	1+446.00	100.00
VI03	03	GABELLA SX	3+343.00	3+623.00	280.00
VI04	04	TORRENTE ACQUANITI SX	4+030.00	4+210.00	180.00
VI05	05	RINUSA SX	6+040.00	6+170.00	130.00
VI06	06	TORRENTE CALAMITI SX	7+076.00	7+356.00	280.00
VI07	07	GALLE SX	8+127.00	8+227.00	100.00
VI08	08	CARRERIA SX	8+693.00	8+793.00	100.00
VI09	09	TORRENTE FIUMARELLA SX	10+921.52	11+101.57	180.05
VI10	10	SP 190 SX	11+947.00	12+077.00	130.00
VI11	11	VIADOTTO F. TRIONTO SX	14+018.00	14+848.00	830.00
VI12	12	VIADOTTO 12-SX	16+188.32	16+468.32	280.00
VI13	13	TORRENTE NUBRICA SX	17+990.10	18+270.10	280.00
VI14	14	S. FILO SX	19+550.52	19+930.52	380.00

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

VI15	15	COSERIE SX	20+991.59	21+211.59	220.00
GALLERIE NATURALI					
GN	01	COZZO DEI NIDI ASSE SX	0+227.00	0+431.00	204.00
GN	02	PROCELLO 1 ASSE SX	1+462.00	1+698.00	236.00
GN	03	PROCELLO 2 ASSE SX	1+727.00	3+208.00	1481.00
GN	04	MALABERGO ASSE SX	4+605.00	5+371.00	766.00
GN	05	VENTURA ASSE SX	5+407.00	5+838.00	431.00
GN	06	CAMIGLIANO ASSE SX	6+452.00	6+833.00	381.00
GN	07	ULIVELLO ASSE SX	7+771.00	8+112.00	341.00
GN	08	LE SCIOLLE ASSE SX	12+397.00	13+003.00	606.00
GN	09	SIURA ASSE SX	15+775.00	16+156.00	381.00
GN	10	S. GIUSEPPE ASSE SX	16+626.00	17+267.00	641.00
GALLERIE ARTIFICIALI					
GA	01	GALLERIA ART. 1 - ASSE SX	0+609.00	0+689.00	80.00
GA	02	GALLERIA ART. 2 - ASSE SX	18+479.64	18+619.64	140.00

1.1.5.1 Viadotti e cavalcavia

Le tipologie di viadotto e cavalcavia sono:

Viadotti:

- campate di bordo da 30 m e campate centrali da 40 m;
- campate di bordo da 40 m e campate centrali da 50 m;
- campate di bordo da 50 m e campate centrali da 60 m.

Cavalcavia:

- 2 campate da 25 m;
- campata unica da 26.83 m;
- campate di bordo da 25 m e campate centrali da 30.

I viadotti sono composti da due carreggiate separate (strada Extraurbana principale di Categoria B, ai sensi del DM2001), aventi larghezza variabile da 11.25 m a 17.50 m.

La piattaforma stradale dei viadotti ha larghezza che varia da 9.75 m a 16.00 m ed è fiancheggiata da elementi marginali costituiti da cordoli di larghezza 0.75 m in sx e dx.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

I cavalcavia sono composti da una carreggiata avente larghezza variabile da 8.00 m a 10.00 m.

La piattaforma stradale dei cavalcavia ha larghezza che varia da 6.50 m a 8.50 m ed è fiancheggiata da elementi marginali costituiti da cordoli di larghezza 0.75 m in sx e dx.

Gli impalcati sono a struttura mista acciaio-calcestruzzo, con sezione trasversale "aperta" su due o tre travi metalliche principali. Le travi, in funzione della lunghezza delle campate hanno altezza compresa fra 1.50 m e 2.70 m. La distanza trasversale tra le travi è variabile.

Gli sbalzi laterali dell'impalcato hanno luci variabili, comunque non maggiori di 3.00 m in sinistra ed in destra. La soletta di impalcato, solidarizzata alle travi principali, ha spessore costante pari a 30 cm.

Lo schema statico, con riferimento ai carichi verticali, è di trave continua su più allineamenti di appoggio.

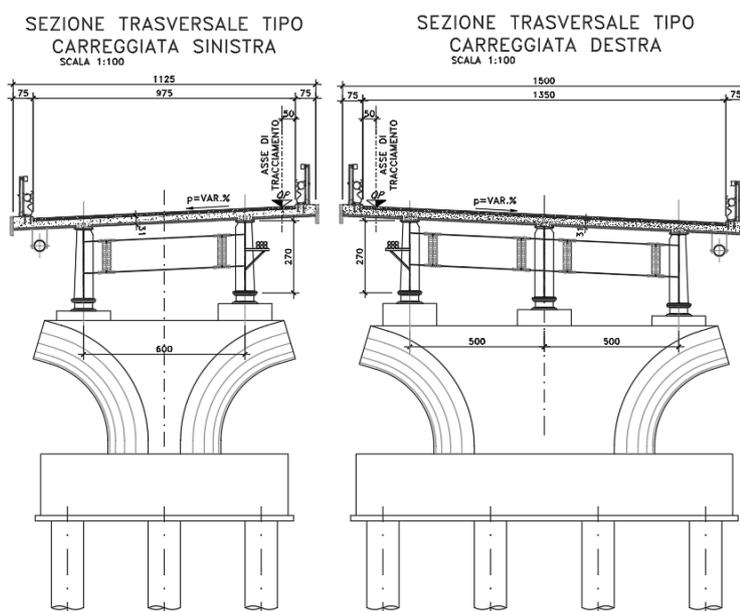


Figura 1-13 Sezioni trasversali impalcato due travi e tre travi

Le spalle del viadotto sono di tipo tradizionale:

Spalla Tipo A:

- Muro frontale di altezza variabile da 2.00 m a 3.00 m con spessore del paramento pari a 2.90 m;
- Paragliaia di spessore 60 cm, debitamente arretrato rispetto alle travi d'impalcato in modo da garantire un varco di ampiezza adeguata alla manutenzione;
- Le fondazioni sono di tipo indiretto, costituite da zattere di spessore pari a 2.00 m e palificate di pali trivellati di diametro $\phi 1200$ disposti su 3 file longitudinali e 4 file trasversali.

Spalla Tipo B:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

- Muro frontale di altezza variabile da 4.00 m a 5.50 m con spessore del paramento pari a 2.90 m;
- Paraghiaia di spessore 60 cm, debitamente arretrato rispetto alle travi d'impalcato in modo da garantire un varco di ampiezza adeguata alla manutenzione;
- Le fondazioni sono di tipo indiretto, costituite da zattere di spessore pari a 2.00 m e palificate di pali trivellati di diametro $\phi 1200$ disposti su 4 file longitudinali e su un numero variabile da 4 a 6 file trasversali.

In alcuni casi saranno realizzate spalle uniche per carreggiata destra e carreggiata sinistra.

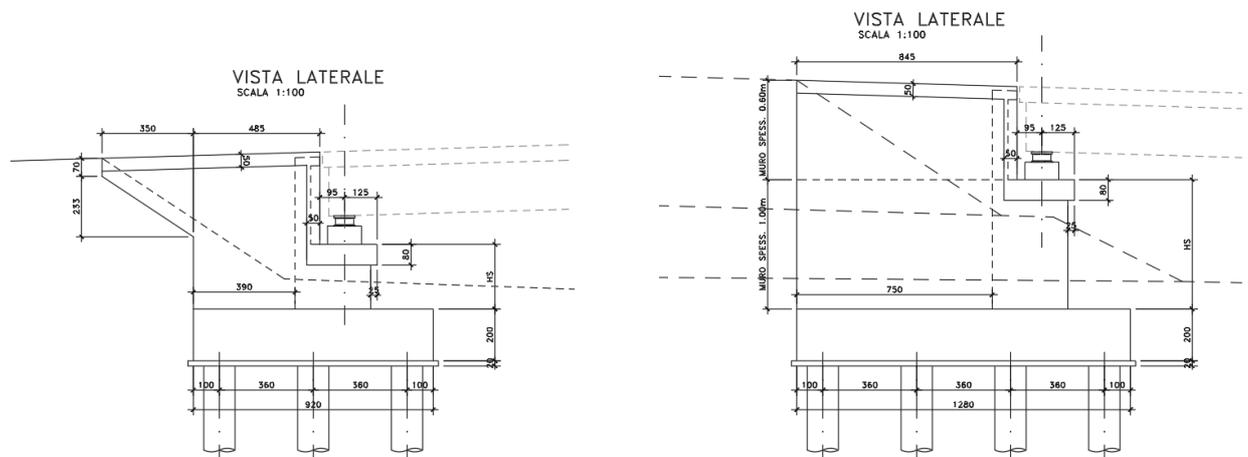


Figura 1-14 Sezioni laterali spalle

Le pile hanno sezione rettangolare con estremità arrotondate e si differenziano in pile tipo A e pile tipo B in funzione della larghezza dell'impalcato e del numero di travi.

In sommità è previsto un pulvino con forma a calice di medesimo spessore delle pile e larghezza variabile in funzione della larghezza dell'impalcato e del numero di travi per entrambe le tipologie di pila adottate.

Le pile hanno un'altezza dallo spiccatto di fondazione (compreso il pulvino) variabile da un minimo di **5.00** m ad un massimo di **16.00** m. Anche per le pile le fondazioni sono di tipo indiretto, costituite da zattere di spessore pari a **2.30** m e palificate. In tutti i casi sono previsti pali trivellati di diametro $\phi 1200$.

Complessivamente è prevista la realizzazione di **15** Viadotti, ciascuno formato da **2** impalcati separati.

La tabella seguente riepiloga le progressive di inizio e fine di ciascun viadotto, la lunghezza prevista per le campate di riva e per le campate centrali, e la lunghezza complessiva misurata in asse appoggi spalle:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

DENOMINAZIONE	CARREGGIATA SX						CARREGGIATA DX					
	DA Pk.	A Pk.	n. Campate	L campate di bordo (m)	L campate centrali (m)	Ltot (m)	DA Pk.	A Pk.	n. Campate	L campate di bordo (m)	L campate centrali (m)	Ltot (m)
VI01	1+064.00	1+194.00	3	40.00	50.00	130.00	1+078.00	1+208.00	3	40.00	50.00	130.00
VI02	1+343.00	1+443.00	3	30.00	40.00	100.00	1+316.00	1+416.00	3	30.00	40.00	100.00
VI03	3+343.00	3+623.00	6	40.00	50.00	280.00	3+368.00	3+648.00	6	40.00	50.00	280.00
VI04	4+030.00	4+210.00	5	30.00	40.00	180.00	4+030.00	4+210.00	5	30.00	40.00	180.00
VI05	6+040.00	6+170.00	3	40.00	50.00	130.00	6+082.50	6+212.50	3	40.00	50.00	130.00
VI06	7+076.00	7+356.00	6	40.00	50.00	280.00	7+086.00	7+366.00	6	40.00	50.00	280.00
VI07	8+127.00	8+227.00	3	30.00	40.00	100.00	8+178.00	8+278.00	3	30.00	40.00	100.00
VI08	8+693.00	8+793.00	3	30.00	40.00	100.00	8+716.79	8+816.29	3	30.00	40.00	100.00
VI09	10+921.57	11+101.57	4	40.00	50.00	180.00	10+948.00	11+088.00	4	40.00	50.00	180.00
VI10	11+947.00	12+077.00	3	40.00	50.00	130.00	11+959.00	12+089.00	3	40.00	50.00	130.00
VI11	14+018.00	14+848.00	17	40.00	50.00	830.00	14+035.00	14+865.00	17	40.00	50.00	830.00
VI12	16+188.32	16+468.32	6	40.00	50.00	280.00	16+198.00	16+478.00	6	40.00	50.00	280.00
VI13	17+990.10	18+270.10	5	50.00	60.00	280.00	17+994.00	18+274.00	5	50.00	60.00	280.00
VI14	19+550.52	19+930.52	8	40.00	50.00	380.00	19+551.00	19+931.00	8	40.00	50.00	380.00
VI15	20+991.59	21+211.59	4	50.00	60.00	220.00	21+000.00	21+220.00	4	50.00	60.00	220.00
Sommano						3600.00						3600.00

Tabella 1.1 – Riepilogo lunghezze dei viadotti

Complessivamente lo sviluppo degli impalcati previsti nell'ambito della Variante è pari a $3600 \times 2 = 7200$ ml.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

1.2 LA DIMENSIONE OPERATIVA

1.2.1 Il traffico atteso allo scenario di progetto

In riferimento allo scenario di progetto, nell'ambito del presente SIA sono stati assunti i dati di traffico presentati nello Studio trasportistico, che riporta quanto segue:

- L'entità (all'anno 2018) dei flussi medi (di veicoli leggeri e pesanti) sulla SS 106 esistente (scenari Attuale e di Riferimento) e/o della nuova tratta prevista negli scenari di intervento e riferiti anche al periodo estivo e/o considerando anche l'aumento di accessibilità dei luoghi;
- L'entità (riferite all'anno 2018) delle percorrenze e dei tempi di percorrenza medi giornalieri dei veicoli leggeri e pesanti nei diversi scenari e relative variazioni rispetto allo Scenario di Riferimento;
- L'entità (riferite all'anno 2018) delle percorrenze e dei tempi di percorrenza annuali dei veicoli leggeri e pesanti nello scenario di progetto e relative variazioni rispetto allo Scenario di Riferimento.

I flussi veicolari assunti per il progetto in esame sono:

- **Veicoli equivalenti:** circa 9.500 unità/g;
- **di cui, Veicoli pesanti:** 694 unità/g

Le variazioni conseguenti alla considerazione del traffico di punta estiva raggiungono incrementi fino al +60% per i veicoli leggeri mentre i veicoli pesanti, nel mese di Agosto, non variano apprezzabilmente.

Tabella 1-2: TGM (2018) lungo l'asse di intervento nello Scenario V3 (soluzione Tipo B di progetto)

Località	Leggeri	Pesanti	Totali	Equivalenti
Inizio	6.287	699	6.986	8.539
St.ne Mandatoriccio	6.287	699	6.986	8.539
Marina di Mandatoriccio	7.575	674	8.249	9.745
Mirto Crosia	7.997	674	8.671	10.167
Fine	8.497	725	9.222	10.831
TGM medio	7.328	694	8.023	9.564

Per il dettaglio dell'analisi trasportistica si rimanda allo Studio di Traffico.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

1.3 SUDDIVISIONE DEL TRACCIATO DI PROGETTO IN LOTTI FUNZIONALI

Nell'ambito della progettazione dell'intervento esaminato nel presente studio, denominato CZ372, è stata studiata la suddivisione in Lotti funzionali, al fine di supportare le successive fasi di progettazione e di appalto.

Per stabilire una suddivisione in Lotti del tracciato in esame, 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.

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 è stata proposta la seguente suddivisione:

LOTTO	Svincoli inclusi
1) Da fine Lotto (Rossano) a Calopezzati (km 21+774 a Km 9+650)	Coserie Mirto/Crosia Calopezzati
2) da Calopezzati a Mandatoriccio (da Km 9+650 a 3+650)	Mandatoriccio
3) da svincolo Mandatoriccio a collegamento altro lotto (da km 3+650 a inizio tracciato)	Rotatoria SP205

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 Cariati	4,0 km	3	3 Naturali 1 Artificiale

Per gli approfondimenti relativi alla suddivisione in Lotti si rimanda all'elaborato T00EG00GENRE012_A.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

2 LA CANTIERIZZAZIONE: DIMENSIONE COSTRUTTIVA

2.1 GENERALITA'

Le aree di cantiere previste per la realizzazione dell'infrastruttura stradale in esame si distinguono in tre tipologie:

- Cantiere Base;
- Cantieri Operativi;
- Aree Tecniche

I **Cantieri Base** costituiscono il recapito ufficiale dell'affidatario dei lavori, ove è conservata tutta la documentazione prescritta, e resta in funzione per tutta la durata dei lavori, fino al definitivo smantellamento. Ospiterà i box e le attrezzature per il controllo e la direzione lavori, oltre a tutti i baraccamenti necessari per la presenza degli operai (uffici, alloggiamento delle maestranze, mense, infermeria, servizi logistici necessari, etc.), oltre all'officina e laboratorio per le prove, i depositi e gli accessori impiantistici necessari.

I **Cantieri Operativi** costituiscono ulteriori aree di supporto al Cantiere Base, In tali aree è previsto il deposito di mezzi e materiali utili all'esercizio del cantiere, al fine di poter ottimizzare gli spostamenti e le fasi di approvvigionamento dei materiali

Le **Aree tecniche** sono le aree di cantiere destinate alle diverse attività operative previste, delle quali ospitano le attrezzature necessarie allo svolgersi del lavoro. Essi sono localizzati in corrispondenza delle principali opere d'arte maggiori (viadotti e galleria artificiale) e sono attrezzati con gli impianti e i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle specifiche opere, oltre a contenere i servizi minimi necessari per la sorveglianza, la sicurezza e il primo soccorso.

L'individuazione delle aree sulle quali installare i cantieri è stata effettuata tenendo conto di una serie di requisiti quali dimensioni, accessibilità, distanza da ricettori sensibili e/o zone residenziali significative, vincoli e/o prescrizioni limitative all'uso del territorio, morfologia e valenza ambientale dello stesso, distanza dai siti di approvvigionamento e conferimento, etc. In ogni caso, sono state individuate aree in corrispondenza della viabilità locale esistente, per agevolarne gli accessi, ed ovviamente prossime alle opere da realizzare.

In merito alla accessibilità, come mezzi per l'approvvigionamento del materiale vengono considerati gli autocarri, e la definizione dei percorsi dei mezzi d'opera è stata effettuata in modo tale da minimizzare il coinvolgimento di aree e ricettori potenzialmente sensibili.

Infine, idonea segnaletica apposta sulla viabilità pubblica indicherà la presenza del cantiere ed il transito dei mezzi pesanti, e tutte le eventuali deviazioni ed occupazioni temporanee saranno segnalate ai sensi del Codice della Strada e concordate con gli enti preposti. Eventuali piste di cantiere verranno realizzate in corrispondenza del tracciato di progetto al fine di evitare l'occupazione di terreni esterni all'ingombro della strada da realizzare.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Di seguito si riporta la descrizione della sistemazione dei piazzali dei Cantieri Base e/o operativi e delle relative viabilità e piste interne. Preliminarmente alle attività di sistemazione delle aree, come evidenziato in altra sezione della presente relazione, dovrà essere previsto:

- scotico del terreno superficiale e accantonamento del materiale per il suo successivo riutilizzo in fase di ripristino e rinaturalizzazione;
- predisposizione di telo in TNT
- livellamento con materiale da rilevato.

Sistemazioni piazzali Campo Base/Cantiere operativo

- Piazzali adibiti allo stoccaggio dei materiali: posa di uno strato di materiale da rilevato fortemente compattato di 30cm;
- Piazzali adibiti allo stoccaggio dei materiali potenzialmente contaminanti: predisposizione di apposito sistema di impermeabilizzazione (teli in PVC) adeguatamente protetti con materiale granulare e sistema di collettamento a presidio di trattamento idraulico.
- Piazzale Baraccamenti Logistici (mensa, uffici, dormitori, servizi igienici etc): posa di misto granulare stabilizzato non legato per uno spessore di 10cm ;
- Piazzali aree tecniche ed operative: posa di misto granulare stabilizzato non legato per uno spessore di 20cm.

Pavimentazioni viabilità e piazzali interni al Campo Base/Cantiere operativo

- Viabilità e parcheggi in conglomerato bituminoso realizzate con uno strato di fondazione di 20cm in misto granulare stabilizzato non legato e uno strato di base-binder tal quale di 10cm;
- Viabilità e piste in misto granulare stabilizzato non legato di spessore pari a 30cm.

2.2 LE AREE PER LA CANTIERIZZAZIONE

Come anticipato in premessa, per la realizzazione dell'infrastruttura stradale di progetto, in considerazione dell'estensione dell'intervento, dell'ubicazione delle opere di progetto e del sistema di accessibilità e di mobilità all'interno al cantiere, l'intero tracciato è stato suddiviso in 3 Lotti distinti (di seguito denominati Stralci).

Ciascuno di essi è indipendente logisticamente dagli altri. La scelta dei limiti dei 3 Stralci ha tenuto conto di:

- numero e tipologia di opere
- omogeneità del territorio dal punto di vista orografico

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

- collegamenti e rete viaria

I 3 Stralci sono così divisi:

- Stralcio 1 - da km 9+650 (svincolo Calopezzati) a km 21+774 (fine tracciato-svincolo Coserie)
- Stralcio 2 - da km 3+650(svincolo Mandatoriccio) a km 9+650 (svincolo Calopezzati escluso)
- Stralcio 3 - da km 0+00 (inizio tracciato-rotatoria su S.P. 205) a km 3+650 (svincolo Mandatoriccio escluso)

Per ciascuno di essi si prevede di realizzare le seguenti aree di cantiere:

STRALCIO 1		
ATS02	Area tecnica svincolo SV02	8.500mq
DEP03	Area di deposito	32.700mq
CO-sub03	Cantiere operativo subcantiere 3	19.900mq
CO08	Cantiere di imbocco GN08	10.400mq
CO08b	Cantiere di supporto GN08	6.800mq
CO009	Cantiere di imbocco GN09	10.600mq
CO09b	Cantiere di supporto GN09	9.700mq
CO10	Cantiere di imbocco GN10	14.600mq
CO10b	Cantiere di imbocco GN10	5.400mq
AT09	Area tecnica VI09	7.900mq
AT10	Area tecnica VI10	6.250mq
AT11	Area tecnica VI11	38.300mq
AT12	Area tecnica VI12	21.900mq
ATS03	Area tecnica svincolo SV03	8.000mq
AT12	Area tecnica VI12	21.900mq
CO-sub04	Cantiere operativo subcantiere 4	13.800mq
CB03	Cantiere Base logistico	21.600mq
ATG02	Area tecnica GA02	3.400mq
AT13	Area tecnica VI13	12.500mq
AT14	Area tecnica VI14	17.000mq
AT15	Area tecnica VI15	10.400mq
ATS04	Area tecnica svincolo SV04	10.700mq
DEP04	Deposito temporaneo	17.700mq

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

STRALCIO 2

AT04	Area tecnica VI04	13.000mq
ATS01	Area tecnica svincolo SV01	6.450mq
CO-sub01	Cantiere operativo subcantiere 1	21.300mq
DEP01a	Deposito temporaneo	12.500mq
CB02	Cantiere Base logistico	25.000mq
CO04	Cantiere di imbocco GN04	12.200mq
CO04b	Cantiere di supporto GN04 e GN05	21.700mq
CO05	Cantiere di imbocco GN05	10.100mq
CO06	Cantiere di imbocco GN06	8.100mq
CO06b	Cantiere di supporto GN06	6.400mq
CO07	Cantiere di imbocco GN07	10.200mq
CO07b	Cantiere di supporto GN07	5.600mq
AT05	Area tecnica VI05	10.200mq
AT06	Area tecnica VI06	15.300mq
AT07	Area tecnica VI07	6.700mq
AT08	Area tecnica VI08	4.600mq
DEP02	Deposito temporaneo	22.000mq
		16.600mq

STRALCIO 3

CB01	Cantiere Base logistico	19.500mq
CO01	Cantiere di imbocco GN01	15.100mq
CO01b	Cantiere di supporto GN01	6.300mq
ATG01	Area tecnica GA01	4.130mq
CO02	Cantiere di imbocco GN02	9.000mq
CO02b	Cantiere di supporto GN02	4.800mq
CO03	Cantiere di imbocco GN03	9.500mq
CO03b	Cantiere di imbocco GN03	11.200mq
AT01	Area tecnica VI01	8.000mq
AT02	Area tecnica VI02	6.000mq
AT03b	Area tecnica VI03	21.900mq

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

DEP01 Deposito temporaneo 9.650mq

2.2.1 Campi basi (CB01, CB02 e CB03)

Sono stati individuati 3 cantieri base, uno per ogni stralcio.

Il cantiere base costituisce il recapito ufficiale dell'affidatario dei lavori, ove è conservata tutta la documentazione prescritta, e resta in funzione per tutta la durata dei lavori, fino al definitivo smantellamento. Ospiterà i box e le attrezzature per il controllo e la direzione lavori, oltre a tutti i baraccamenti necessari per la presenza degli operai (uffici, alloggiamento delle maestranze, mense, infermeria, servizi logistici necessari, etc.), oltre all'officina e laboratorio per le prove, i depositi e gli accessori impiantistici necessari.

Per lo Stralcio 1 è stato individuato il Cantiere Base CB03:

CANTIERE BASE – CB03 – Stralcio 1	
COMUNE	Rossano
LOCALIZZAZIONE	L'area si trova lungo il nuovo asse stradale alla progressiva 17+700
STATO DI FATTO	Attualmente l'area è incolta
DESTINAZIONE P.R.G.	n.c.
VINCOLI	Aree vincolate ai sensi del R.D. 3267/23 – Vincolo idrogeologico e forestale Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.lgs n. 42/2004 - lettera c
AREA INTERESSATA	21.600 mq

Per lo Stralcio 2 è stato individuato il Cantiere Base CB02:

CANTIERE BASE – CB02 – Stralcio 2	
COMUNE	Calopezzati
LOCALIZZAZIONE	L'area si trova lungo il tracciato alla progressiva 9+950
STATO DI FATTO	Attualmente l'area è a seminativo
DESTINAZIONE P.R.G.	n.c.
VINCOLI	Aree vincolate ai sensi del R.D. 3267/23 – Vincolo idrogeologico e forestale
AREA INTERESSATA	25.000 mq

Per lo Stralcio 3 è stato individuato il Cantiere Base CB01:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

CANTIERE BASE – CB01 – Stralcio 3	
COMUNE	Scala Coeli
LOCALIZZAZIONE	L'area è localizzata lungo la SS106 in prossimità della Provinciale 205
STATO DI FATTO	L'area attualmente è incolta, con presenza di vegetazione arbustiva rada.
DESTINAZIONE P.R.G.	Aree a rischio idraulico
VINCOLI	Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.lgs n. 42/2004 - lettera c
AREA INTERESSATA	19.500 mq

All'interno del Cantiere Base saranno organizzate l'area logistica e le aree per lo stoccaggio dei materiali.
 Di seguito si riporta il layout di ciascun cantiere base:

Cantiere Base CB03 – Stralcio 1



Cantiere Base CB02 – Stralcio 2



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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Cantiere Base CB01 – Stralcio 3



DOTAZIONI DEI CANTIERI BASE:

All'interno dell'area logistica sono stati ipotizzati i seguenti baraccamenti:

- guardiania (1);
- dormitorio e servizi igienici (2)
- Locale infermeria (5)
- box/Uffici cantiere (6);
- servizi igienici (3);
- spogliatoi (9)
- locale mensa (7);

In termini di sicurezza, le problematiche legate alle "baracche di cantiere" sono di tipo strutturale e di fruibilità degli spazi, di conseguenza cubatura-superficie-altezza verranno nelle fasi successive di progettazione dimensionate nel dettaglio in funzione del numero massimo di utenti previsti:

infermeria = 10 mq/50 addetti;

<p>Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano</p> <p>Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)</p>		
<p>CZ372</p>	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p> <p><i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i></p>	

- mensa = 1,4 mq/addetto;
- servizi igienici = 0,8 mq/addetto;
- spogliatoi = 1,5 mq/addetto;
- dormitori = 3-4 mq/addetto;
- uffici = 7,5 mq/addetto.

Si prevede un'ulteriore organizzazione operativa dell'area di cantiere in cui si svolgono le seguenti attività:

- parcheggi auto, automezzi di cantiere (3,15);
- vasca lavaggio ruote automezzi per ingresso sulla viabilità pubblica (14);
- officina (17);

Inoltre, si prevedono le seguenti dotazioni impiantistiche:

impianto elettrico, torri faro, impianto idrico, impianto telefonico, impianto di protezione da scariche atmosferiche, rete di terra, serbatoi carburanti (20), container rifiuti (7) e gruppi elettrogeni.

Le aree di cantiere e le varie zone interne destinate a stoccaggio materiale, box, e servizi di logistica del cantiere, saranno opportunamente delimitate da recinzioni. Qualsiasi macchinario e/o attrezzatura fissa di cantiere, locali uffici, ricovero, depositi, ecc. saranno opportunamente appoggiati su idonei basamenti in cemento armato da realizzarsi secondo quanto indicato dai disegni esecutivi ed in ogni caso dimensionati per sopportare i carichi ivi presenti. Il numero di persone che usufruiranno di detti servizi è variabile in funzione del numero di cantieri che supportano, oltre che del numero delle maestranze che non ha la possibilità a fine turno di raggiungere la propria residenza.

Le costruzioni presenti nel cantiere base, per il carattere temporaneo degli stessi, saranno prevalentemente di tipo prefabbricato, con pannellature sia in legno che metalliche componibili o, in alcuni casi, con struttura portante modulare (box singoli o accostabili). L'abitabilità interna degli ambienti deve garantire un buon grado di comfort: a tale proposito, il principale obiettivo è il mantenimento di una temperatura costante all'interno delle strutture; ciò verrà garantito da speciali pareti con intercapedine autoventilata.

Gli edifici saranno dotati d'impianto antincendio, costituito da estintori a polvere e manichette complete di lancia, alloggiare in cassette metalliche con vetro a rompere.

Qualora non vi sia la possibilità di allaccio alla rete fognaria pubblica per lo scarico delle acque nere, il cantiere base verrà dotato di impianto per il trattamento delle proprie acque reflue nere. Inoltre, è prevista la realizzazione di reti di raccolta delle acque meteoriche e di scolo per i piazzali e la viabilità interna.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

2.2.2 Cantieri operativi

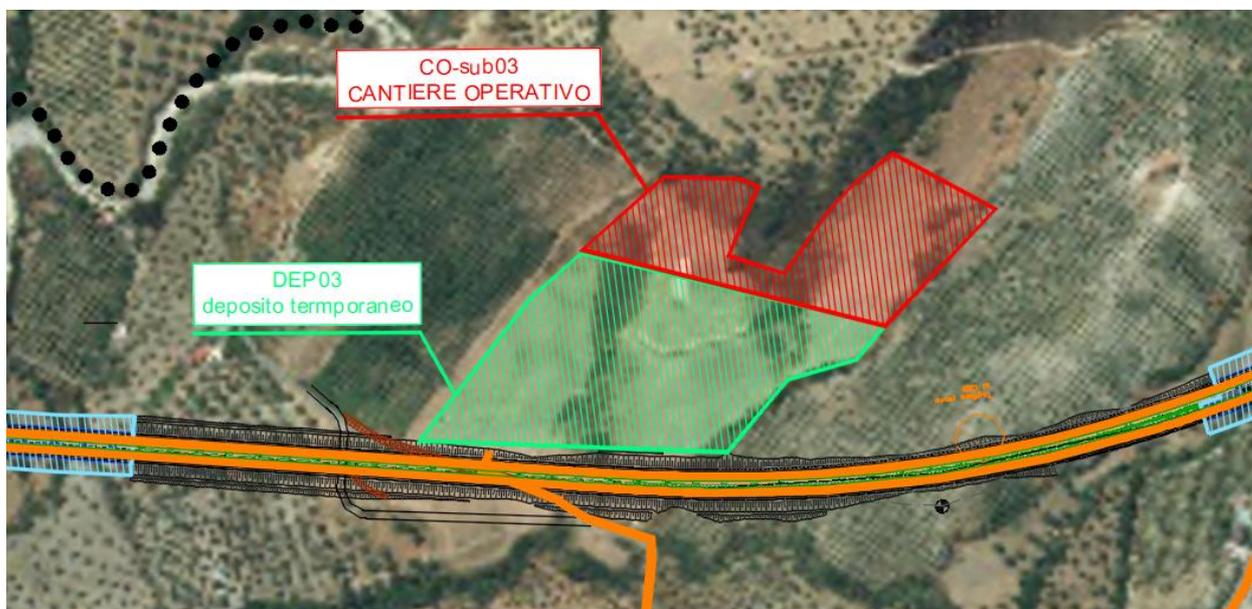
Come detto in precedenza, in considerazione del tracciato di progetto, in base alla presenza di vincoli sul territorio e ai fini della ottimizzazione della logistica di cantiere, sono state ipotizzate le aree destinate a cantiere operativo.

Queste sono state individuate in modo da essere adiacenti al nuovo tracciato, facilmente accessibili e localizzate in un'area in cui non si ha presenza di vincoli.

I cantieri operativi sono di seguito esplicitati per ogni stralcio.

Per lo stralcio 1:

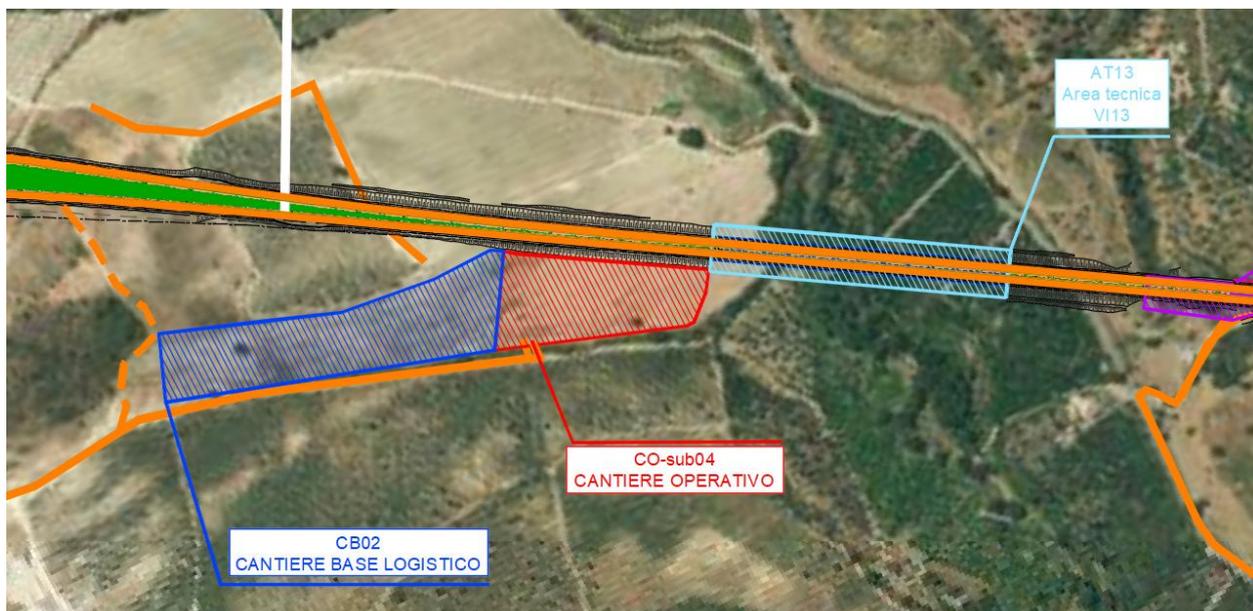
CANTIERE OPERATIVO CO-sub03 – Stralcio 1	
COMUNE	Crosia
LOCALIZZAZIONE	L'area si trova lungo il nuovo tracciato al km 11+200
STATO DI FATTO	Attualmente l'area è incolta
DESTINAZIONE P.R.G.	n.c.
VINCOLI	nessuno
AREA INTERESSATA	19.900



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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

CANTIERE OPERATIVO CO-sub04 – Stralcio 1

COMUNE	Rossano
LOCALIZZAZIONE	L'area si trova lungo il nuovo tracciato al km 17+600
STATO DI FATTO	Attualmente l'area è incolta
DESTINAZIONE P.R.G.	n.c
VINCOLI	Aree vincolate ai sensi del R.D. 3267/23 – Vincolo idrogeologico e forestale Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.lgs n. 42/2004 - lettera c
AREA INTERESSATA	13.800 mq



Per lo stralcio 2:

CANTIERE OPERATIVO CO-sub01 – Stralcio 2

COMUNE	Pietrapaola
LOCALIZZAZIONE	L'area si trova lungo il nuovo tracciato al km.4+000
STATO DI FATTO	Attualmente l'area è incolta
DESTINAZIONE P.R.G.	n.c
VINCOLI	nessuno
AREA INTERESSATA	21.300 mq

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	



2.2.2.1 Layout tipo cantiere operativo

Le aree di cantiere operativo sono caratterizzate dalla presenza di zone destinate alle diverse attività operative previste e che ospitano le attrezzature necessarie allo svolgersi del lavoro.

Nel cantiere operativo, in ogni caso, saranno presenti tutti i servizi minimi necessari allo svolgimento delle attività previste, oltre alla sorveglianza, alla sicurezza ed al primo soccorso.

Le aree all'interno di un cantiere operativo sono generalmente suddivise per zone omogenee per impiantistica o tipo di attività, e potranno essere organizzate a seconda delle diverse esigenze.

In via preliminare si può ipotizzare che all'interno del cantiere operativo TIPO siano presenti le seguenti aree:

- guardiana
- uffici: monoblocchi dotati di servizi;
- locali adibiti a funzioni di sorveglianza e primo soccorso.
- vasca lavaggio ruote automezzi
- Aree di stoccaggio e deposito temporaneo

Di seguito si individua 1 cantiere TIPO operativo per ogni stralcio.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Cantiere Operativo CO-sub04 – Stralcio 1



Cantiere Operativo CO-sub01 – Stralcio 2



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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Ogni galleria ha un cantiere principale e un cantiere di supporto. Il cantiere principale, cantiere di imbocco, è quello da cui parte il fronte di scavo.

Di seguito si individua 1 cantiere TIPO di imbocco per ogni stralcio.

Cantiere Operativo CO10 – Stralcio 1



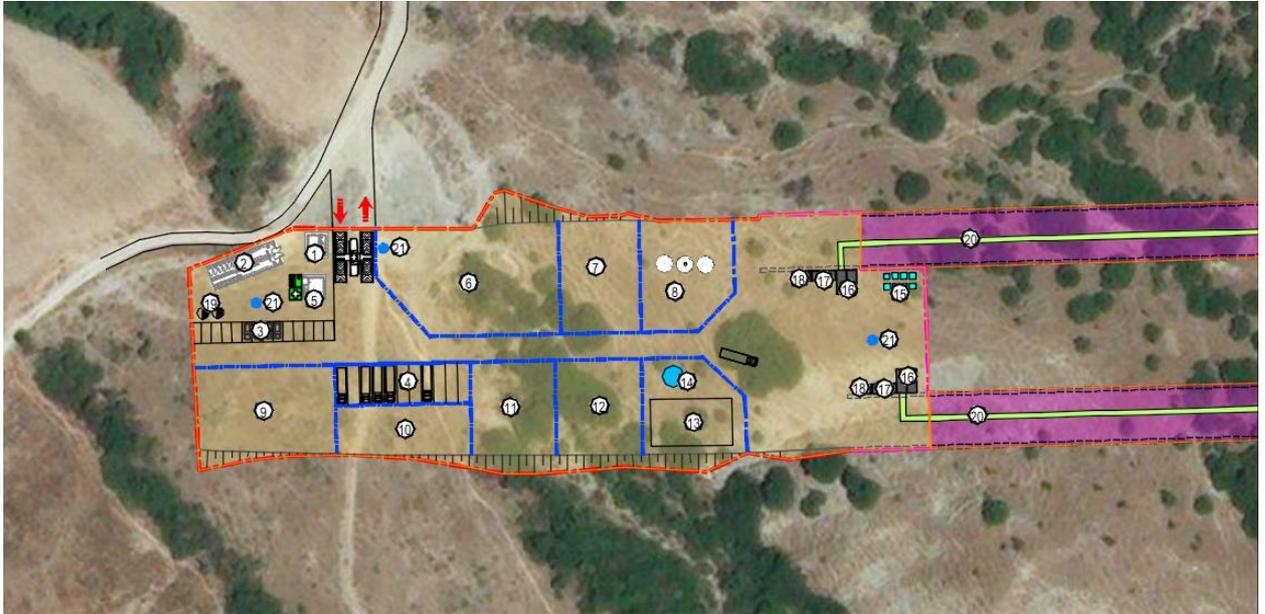
Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Cantiere Operativo CO04b – Stralcio 2



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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Cantiere Operativo CO03b – Stralcio 3



Le dotazioni logistiche previste prevedono:

- Guardiania
- Infermeria
- Spogliatoi
- Servizi igienici

Le dotazioni dell'area operativa sono:

- Lavaggio gomme
- Stoccaggio materiali vari
- Deposito attrezzature
- Stoccaggio lavorazioni ferro
- Magazzino
- Deposito temporaneo materiali di smarino
- Deposito centine
- Deposito materiale di finitura
- Deposito materiali cementizi

Il cantiere è fornito dei seguenti impianti:

- impianto di trattamento acque di scarico

<p>Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotone - Rossano</p> <p>Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)</p>		
<p>CZ372</p>	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p> <p><i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i></p>	

- deposito bombole
- gruppo elettrogeno
- cabina elettrica
- eventuale impianto di spritz beton

Gli impianti prevedono:

- Deposito bombole
- Fosse biologiche tipo Imhof
- Cabina elettrica
- Impianto trattamento acque di scarico

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

2.2.3 Aree di deposito temporaneo

Lungo il tracciato sono stati individuate diverse aree adibite a deposito temporaneo. Queste aree sono adibite allo stoccaggio dei materiali da costruzioni, allo stoccaggio del terreno vegetale derivante dalle operazioni di preparazione di piste e aree di cantiere e allo stoccaggio dei materiali di smarino.

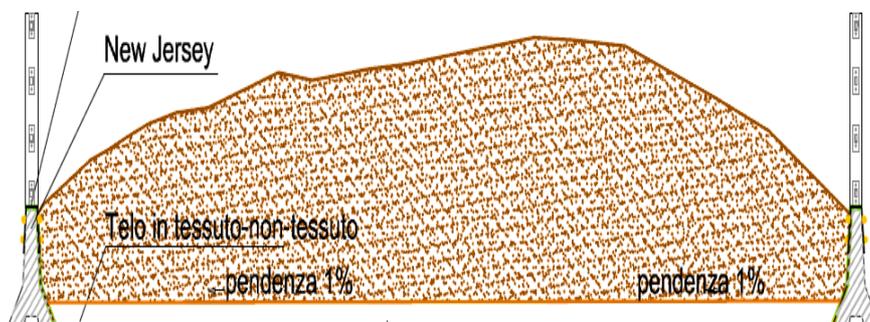
All'interno di ogni deposito è prevista un'area per il trattamento a calce delle terre di smarino riutilizzate per i rilevati.

In attesa del suo utilizzo, il materiale accantonato nel sito di deposito temporaneo verrà protetto da teli di copertura e controllato all'interno dell'area di recinzione del deposito stesso; in condizioni climatiche particolari, potrà essere limitatamente bagnato, al fine di non indurre dispersioni di polveri nell'ambiente. Il terreno vegetale sarà comunque separato dallo stoccaggio del terreno di recupero, in quanto è destinato a ricostituire la coltre vegetale dei ripristini e dei rimodellamenti; ciò, allo scopo di non ridurre le proprietà vegetali di ricostituzione della vegetazione autoctona.

Le aree saranno attrezzate con piazzole di stoccaggio e aree di movimentazione carico e scarico.

La movimentazione dei materiali avviene in generale avvalendosi delle seguenti dotazioni: pale gommate, autocarri e pale meccaniche, pompe idrauliche per la captazione delle acque di ruscellamento, gruppi elettrogeni e impianto di illuminazione.

In considerazione del fatto che le piazzole di stoccaggio accoglieranno principalmente materiali di esubero da gestire come sottoprodotto ai sensi del 161/2012 e ss.mm.ii. di cui sono già



note le caratteristiche chimiche, non si ritiene necessario attrezzare aree di deposito se non provvedendo ad apporre picchettature e cartellonistiche al fine della rintracciabilità dei materiali da gestire.

Altre piazzole, specificamente dedicate, in considerazione del fatto che andranno ad ospitare rifiuti o, in alternativa, materiali di cui non sono note le caratteristiche chimico fisiche, **dovranno essere allestite con un telo geotessuto con sopra uno strato di materiale inerte, a bassa permeabilità (argilla), opportunamente compattato dello spessore di circa 30 cm**; in alternativa **al geotessuto potranno essere previsti teli in HDPE dello spessore di 1 mm**. Inoltre, ciascuna piazzola di tale tipologia sarà preliminarmente arginata mediante creazione di cordolo perimetrale in terra di sezione trapezoidale e altezza pari a circa 1 m, canali di gronda e vasche di raccolta al fine di evitare che il materiale temporaneamente stoccato possa interferire con le superfici adiacenti.

Tutte le piazzole saranno identificate in campo al fine di garantire la rintracciabilità dell'opera di provenienza e della lavorazione che ha generato il materiale stoccato. In ogni caso è necessario sottolineare che lo stoccaggio dei materiali terrigeni e dei rifiuti entro le piazzole sarà effettuato per la sola durata delle

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

determinazioni analitiche di laboratorio e la successiva movimentazione e, dunque, sarà rispettato quanto disposto dall'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i. in merito alla tempistica di stoccaggio temporaneo dei rifiuti (tempo massimo: 1 anno).

2.3 TEMPI E FASI DI REALIZZAZIONE

In merito alle fasi esecutive, la soluzione di progetto prevede un tracciato completamente in variante rispetto alla strada esistente. Pertanto, la sostanziale totalità del corpo stradale e delle opere possono essere eseguite senza penalizzazioni all'esercizio, durante i lavori, sulla SS. 106 esistente.

Come anticipato in premessa, il piano di cantierizzazione prevede la suddivisione in 3 stralci distinti ed indipendenti tra loro con la possibilità di essere eseguiti consecutivamente oppure in parziale sovrapposizione.

Sono stati elaborati, pertanto, 3 diversi cronoprogrammi degli interventi.

Per tutti e tre gli stralci, le fasi prevedono dapprima una macrofase in cui si allestiscono le aree di cantiere e si aprono le piste di cantiere e si realizza la viabilità secondaria, così da garantire l'accesso ai fondi e non interrompere la rete stradale. Successivamente si realizza le opere maggiori a partire dagli imbocchi delle gallerie (contemporaneamente) e a seguire lo scavo delle gallerie naturali. A seguire i viadotti e i ponti con parte dei rilevati di approccio e con una fasistica adeguata alle eventuali interferenze con la viabilità interferita. Si prosegue con i tratti all'aperto e la realizzazione delle opere minori. A seguire finiture e barriere di sicurezza. Al termine di ogni stralcio le aree dei cantieri e la viabilità verranno ripristinate allo stato iniziale dei luoghi.

STRALCIO 1
MACROFASE 0
allestimento cantieri e viabilità di servizio
Espianto e reimpianto olivi
viabilità secondaria
Viadotto VI09
Svincolo SV02 Calopezzati
Viadotto VI10
Viadotto VI11
Imbocchi Gn08
Scavi GN08

Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica SS106 Jonica Tratto Crotona - Rossano Nuovo asse di collegamento in variante alla SS106 fra il km 309+000 ed il km 329+000 (VI Coserie escluso)		
CZ372	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Svincolo SV03 Mirto-Crosia
Viadotto VI12
Imbocchi GN09
Scavo GN09
Viadotto VI13
Imbocchi GN10
Scavo GN10
Imbocchi GA02
Scavi GA02
Viadotto VI14
Viadotto VI15
Svincolo SV04 Coserie
Corpo stradale tratto all'aperto
finiture segnaletica e barriere
smobilitazione e ripristino aree cantieri operativi e aree tecniche

STRALCIO 2

MACROFASE 0

allestimento cantieri e viabilità di servizio

Espianto e reimpianto olivi

viabilità secondaria

Svincolo Sv01 Mandatoriccio

Viadotto VI04

Viadotto VI05

Imbocchi GN04

Scavo GN04

Imbocchi GN05

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Scavo GN05
Viadotto VI06
Imbocchi Gn06
Scavo GN06
Viadotto VI07
Imbocchi GN07
Scavo GN07
Ponte PO01
Viadotto VI08
Corpo stradale tratti all'aperto
finiture segnaletica e barriere
smobilitazione e ripristino aree cantieri operativi e aree tecniche
Smobilitazione aree cantieri base e ripristino viabilità di cantiere

STRALCIO 3

MACROFASE 0

allestimento cantieri e viabilità di servizio

Espianto e reimpianto olivi

viabilità secondaria

Imbocchi Galleria GN01

Scavo Galleria GN01

Imbocchi Galleria GA01

Scavo Galleria GA01

Imbocchi GN02

Scavo GN02

Imbocchi GN03

Scavo GN03

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

viadotto VI01
Viadotto VI02
Viaodtto VI03
Corpo stradale tratto all'aperto
finiture segnaletica e barriere
smobilitazione e ripristino aree cantieri operativi e aree tecniche
Smobilitazione aree cantieri base e ripristino viabilità di cantiere

Per un maggior dettagli si rimanda agli elaborati Cronoprogramma - Stralcio 1, Cronoprogramma - Stralcio 2, Cronoprogramma - Stralcio 3.

Complessivamente, per la esecuzione dei lavori sono stimate le seguenti tempistiche:

- **Stralcio 1:** 48 mesi, 1451 giorni normali e consecutivi;
- **Stralcio 2:** 28 mesi, 856 giorni normali e consecutivi;
- **Stralcio 3:** 42 mesi, 1259 giorni normali e consecutivi;

2.4 ACCESSIBILITA' AI CANTIERE

2.4.1 Viabilità di accesso ai cantieri

In merito alla accessibilità, può individuarsi quale lavorazione prevalente la movimentazione di terre (scavi gallerie e corpo stradale e riporti per realizzazione di trincee e rilevati), pertanto come mezzi principali per l'approvvigionamento del materiale vengono considerati gli autocarri; la definizione dei percorsi dei mezzi d'opera è stata effettuata in modo tale da minimizzare il coinvolgimento di aree urbane e ricettori potenzialmente sensibili, utilizzando il più possibile tratte extraurbane. In generale il principale criterio è quello di utilizzare quanto possibile viabilità esistenti in modo da minimizzare le nuove piste di cantiere.

Sulla viabilità esistente dovrà essere apposta idonea segnaletica che indichi la presenza del cantiere ed il transito dei mezzi pesanti. Tutte le eventuali deviazioni ed occupazioni temporanee dovranno essere ben segnalate ed evidenziate in accordo con il Codice della Strada e saranno concordate con gli enti preposti.

2.4.2 Viabilità interna al cantiere

All'interno di ciascuna area di cantiere dovranno essere previste specifiche vie di transito per i mezzi operatori per l'approvvigionamento di materiale ed attrezzature. La velocità massima all'interno dell'area di cantiere è di 5 km/h, tale da garantire la stabilità dei mezzi e dei loro carichi. Gli automezzi autorizzati all'accesso in cantiere saranno parcheggiati in appositi spazi e solo per il tempo necessario ai lavori. Il piano viabile dei percorsi di servizio e dei piazzali interni alle aree di cantierizzazione sarà realizzato

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

principalmente con inerti di varie pezzature, miscelati secondo un'opportuna curva granulometrica e adeguatamente costipati.

Il personale che opera in prossimità delle aree di lavoro lungo strada, o che comunque sia esposto al traffico dovrà indossare indumenti ad alta visibilità. Alla fine di ogni turno di lavoro si dovrà verificare la rimozione di tutte le attrezzature e dei materiali che ingombrino la sagoma viaria, e che possano costituire intralcio e pericolo alla circolazione stradale. Sarà cura poi dell'Appaltatore nominare un preposto che coordini i transiti in ingresso ed uscita dalle aree di cantiere dei mezzi d'opera utilizzati per il trasporto dei materiali in ingresso ed in uscita, che si immettono nella pubblica viabilità, al fine di non creare situazioni di pericolo con la viabilità pubblica.

2.5 IL BILANCIO DEI MATERIALI

La problematica principale della cantierizzazione e realizzazione delle opere consiste nello smaltimento dei materiali provenienti dallo scavo delle gallerie naturali e dalla formazione delle trincee e nell'approvvigionamento di materiali idonei alla realizzazione dei rilevati nonché al reperimento di inerti per i calcestruzzi e gli asfalti. L'analisi effettuata in questa sede ha, pertanto, preso in considerazione il contesto geolitologico locale, definito sulla base delle conoscenze note relative ai caratteri geologici dell'area e degli studi geologici effettuati (rilevamento geologico e geomorfologico di superficie). L'esame congiunto di queste informazioni ha condotto alla conseguente individuazione delle principali risorse litologiche individuabili in relazione alle opere in progetto ed alla corretta valutazione dei caratteri dei terreni di scavo, in termini di stato di consistenza/aggregazione e di idoneità al riutilizzo per gli usi previsti nell'ambito del progetto stesso.

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa con i quantitativi dei materiali provenienti dagli scavi e i volumi dei fabbisogni, calcolati sull'intero itinerario e suddivisi nei tre Stralci funzionali. Tali quantitativi sono stati assunti per le valutazioni ambientali relative alla fase di cantiere (rif. Parte V del SIA)

SS106 IONICA - SCAVI E FABBISOGNI					
Descrizioni	u.m.	INTERA TRATTA	STRALCIO 1	STRALCIO 2	STRALCIO 3
		pk 0 - 21767	pk 9650 - 21767	pk 3350 - 9650	pk 0 - 3350
<u>SCAVI</u>					
All'aperto					
Scavi sbancamento	m3	912 788,94	442 934,00	327 820,63	142 034,31
Scavi bonifiche	m3	371 764,00	263 404,66	108 359,34	-
Scavi scotico	m3	105 832,00	65 847,00	28 687,00	11 298,00

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Scavi fondazioni	m3	388 224,20	216 112,13	112 363,32	59 748,75
Esecuzione pali	m3	92 937,00	51 735,09	26 898,66	14 303,25
In galleria					
Scavi in artificiale	m3	44 150,00	27 373,00	-	16 777,00
Scavi naturale	m3	1 179 881,00	330 366,68	389 360,73	460 153,59
<u>FABBISOGNI</u>					
Terre					
Rilevati	m3	1 333 233,70	990 508,19	255 221,75	87 503,76
Bonifiche	m3	371 764,00	263 404,66	108 359,34	-
Sistemazioni e Riempimenti	m3	189 942,68	105 735,08	54 974,91	29 232,69
Terreno vegetale	m3	59 847,85	45 018,92	11 714,39	3 114,54
Pavimentazioni					
Misto granulare stabilizzato	m3	149 951,46	83 473,23	43 400,29	23 077,93
Base modificato hard	m3	61 287,70	34 116,92	17 738,43	9 432,34
Binder modificato hard	m3	29 461,77	16 400,43	8 527,09	4 534,25
Usura drenante	m3	16 659,16	9 273,63	4 821,64	2 563,89
Usura tipo B	m3	3 470,72	1 932,04	1 004,53	534,15
Fabbisogni Calcestruzzi					
Magrone - 150/200	m3	23 654,54	13 167,73	6 846,31	3 640,50
Cls Rck 25/30 fondazione	m3	36 317,73	20 216,93	10 511,40	5 589,40
Cls Rck 32/40 fondazione	m3	78 726,38	43 824,48	22 785,69	12 116,20
Cls Rck 25/30 elevazione	m3	906,60	504,68	262,40	139,53

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Cls Rck 28/35 elevazione	m3	9 066,00	5 046,76	2 623,96	1 395,28
Cls Rck 32/40 elevazione	m3	61 816,00	34 411,01	17 891,34	9 513,65
Cls Rck 35/45 elevazione	m3	30 341,76	16 890,30	8 781,78	4 669,68
Calcestruzzi galleria naturale					
Cls Rck 40 calotta e piedritti	m3	190 481,00	53 334,68	62 858,73	74 287,59
Cls Rck 40 arco rovescio	m3	126 262,22	35 353,42	41 666,53	49 242,27

Per gli aspetti relativi alla gestione delle materie e all'individuazione dei siti di approvvigionamento e conferimento dei materiali di scavo, si rimanda al PUT.

Si riportano nei paragrafi successivi le specifiche del bilancio delle terre nei tre Stralci (estratto dal PUT).

2.5.1 Lotto da Rossano a Calopezzati

LOTTO	Da PK	a PK
1 Da Rossano a Calopezzati	21+774	9+650

Sono stati registrati superamenti di colonna A nei seguenti sondaggi e pozzetti ambientali eseguiti lungo tale tratto:

TERRENI

- SI 16 Pz CA1 0-1 m Idrocarburi pesanti
- SI17 Pz CA1 0-1 m Idrocarburi pesanti
- CA2 1-2 m Idrocarburi pesanti Cobalto
- CA3 2-3 m Idrocarburi pesanti
- PZI30 CA1 0-1 m Idrocarburi pesanti
- PZI34 CA1 0-1 m Idrocarburi pesanti
- PZI36 CA1 0-1 m Idrocarburi pesanti
- PZI37 CA1 0-1 m Idrocarburi pesanti
- SI18 DH CA composito 54-64 m Idrocarburi pesanti
- SI21 Pz CA1 0-1 m Idrocarburi pesanti
- CA2 1-2 m Idrocarburi pesanti
- SI23 Pz CA3 2-3 m Idrocarburi pesanti

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

- | | | | |
|---------------|-------|----------|---------------------|
| • SI23 bis DH | CA3 | 12-13 m | Idrocarburi pesanti |
| • PZI46 | CA1 | 0-1 m | Idrocarburi pesanti |
| • PZI49 | CA1 | 0-1 m | Idrocarburi pesanti |
| • PZI24 | CA1 | 0-1 m | Arsenico |
| • CA2 | 1-2 m | Arsenico | |
| • SI25 Pz | CA1 | 0-1 m | Idrocarburi pesanti |

FALDA ACQUIFERA

SI 16 Pz Idrocarburi pesanti- Solfati

Livello falda – 14.70 dal p.c. (possibile interazione con lo scavo dei pali trivellati dei plinti di fondazione del viadotto)

SI 21 Pz Solfati

Livello falda – 2.70 dal p.c. (possibile interazione con lo scavo dei plinti di fondazione del viadotto)

Ricadono in questo stralcio dell'opera le aree di deposito DEP 03 e DEP 04. Si rileva nei pozzetti di indagini effettuati in tali aree il superamento di colonna A per il parametro Idrocarburi pesanti.

Le aree insistono su zone PRG di verde agricolo.

Il bilancio TRS è caratterizzato dalle seguenti cifre:

- | | |
|---|---|
| • PRODUZIONE TRS | 1.346.037,47 mc |
| • PRODUZIONE MATERIALI DA SCAVO PALI MC | 51.735,09 mc |
| • FABBISOGNO TOTALE | 1.404.666,85 mc |
| | o (di cui 990.508,19 mc per realizzazione rilevati) |
| • RIUTILIZZO PREVISTO 100% DELLA PRODUZIONE DI TRS
(PER I RILEVATI ANDRÀ PREVISTA STABILIZZAZIONE A CALCE) | |
| • APPROVVIGIONAMENTO DA CAVA PREVISTO PER 58.629,38 MC | |

Il materiale proveniente dalla realizzazione dello scavo dei pali trivellati pari a 51.735,09 mc in banco, anche se realizzati con fanghi biodegradabili, sarà gestito in regime rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

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	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

2.5.2 Lotto da Calopezzati a Mandatoriccio

LOTTO	Da PK	a PK
2 da Calopezzati a Mandatoriccio	9+650	3+650

Sono stati registrati superamenti di colonna A nei seguenti sondaggi e pozzetti ambientali eseguiti lungo tale tratto:

TERRENI

• SI 12 Pz	CA composito	45-57 m	Idrocarburi pesanti
• SI 16 Pz	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI57	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI59	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI67	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI68	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI69	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI70	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI71	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI72	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti
• PZI73	CA1	0-1 m	Idrocarburi pesanti

FALDA ACQUIFERA

SI 09 Pz	Idrocarburi pesanti- Solfati
SI 14bis Pz	Arsenico - Idrocarburi pesanti- Solfati
SI 15 Pz	Idrocarburi pesanti- Solfati
SI 12 Pz	Solfati

Ricadono in questo stralcio dell'opera le aree di deposito DEP 02. Si rileva nei pozzetti di indagini effettuati in tali aree il superamento di colonna A per il parametro Idrocarburi pesanti.

Le aree insistono su zone PRG di verde agricolo.

Il bilancio TRS è caratterizzato dalle seguenti cifre:

• PRODUZIONE TRS	966.591, 03 mc
• PRODUZIONE MATERIALI DA SCAVO PALI MC	26.7898,66 mc
• FABBISOGNO TOTALE	430.270,39 mc
	○ (di cui 255.221,75 mc per realizzazione rilevati)
• RIUTILIZZO PREVISTO 100% DELLA PRODUZIONE DI TRS	

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

Il materiale proveniente dalla realizzazione dello scavo dei pali trivellati pari a 14. 303,25 mc in banco, anche se realizzati con fanghi biodegradabili, sarà gestito in regime rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

3 LE OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA

Il tratto stradale si sviluppa in un territorio abbastanza prossimo alla costa e a diversi centri abitati. I vari corsi d'acqua interferiti dal tracciato stradale defluiscono in mare dopo pochi chilometri. Per tale motivo la progettazione del tracciato di progetto è stata implementata, prevedendo un sistema chiuso di raccolta delle acque meteoriche tale da garantire il trattamento della prima pioggia ed il controllo dello sversamento accidentale. In linea del tutto generale si può dire che il progetto prevede un "ciclo chiuso", ovvero che le acque meteoriche afferenti alla piattaforma stradale (sia di prima che di seconda pioggia) vengano convogliate, nella loro totalità e senza alcuna separazione, a mezzo di collettori circolari, ai manufatti di trattamento (vasche di prima pioggia). A valle di tali manufatti, funzionanti in continuo e a gravità, si ha l'immissione nei recapiti finali (corpi idrici superficiali). Il tracciato di progetto prevede sezioni tipologiche correnti in rilevato, in trincea, in viadotto e in galleria. Al piede dei tratti in rilevato e in testa alle trincee (fatto salvo casi specifici in cui la morfologia del terreno declini allontanandosi dalla sede stradale) si prevedono, a protezione della piattaforma stradale, fossi di guardia rivestiti, che recapitano principalmente in aree disperdenti (fossi e torrenti). Entrando maggiormente nel dettaglio, il drenaggio della piattaforma stradale della linea principale è demandato, per l'intera estensione dell'intervento di progetto, ad una coppia di collettori disposti, uno per carreggiata (Nord e Sud), al di sotto della sede stradale, in posizione centrale o ai margini della sede stradale a seconda dell'inclinazione trasversale della superficie stradale. La raccolta sommitale avverrà mediante canalette, cunette e pozzetti. I viadotti sono muniti di dedicati pluviali e collettori che saranno previsti in materiale ad alta resistenza, tali da convogliare l'acqua dalla rete sino all'impianto di trattamento. Viene confermato l'attuale sistema di drenaggio delle viabilità secondarie di ricucitura, sia quelle collegate col sistema degli svincoli che le esterne. Particolare attenzione viene posta al profilo stradale dei sottovia, tale da non generare problematiche corde molli. Tale attenzione permette di evitare sistemi di sollevamento, di difficile controllo ed onerosa manutenzione.

Il progetto prevede il trattamento delle acque di prima pioggia lungo tutto il tracciato della viabilità principale. Si riporta un elenco delle vasche di prima pioggia previste lungo il tracciato di progetto.

ID Vasca	PK	Corpo Idrico ricettore	Tipologico
[-]	[-]	[-]	(l/sec)
VPP_01	0+020	Torrente Arso	100
VPP_02	1+228	Fosso 1+150	100
VPP_02B	1+190	Fosso 1+150	100
VPP_03	3+820	Fosso 3+780	100
VPP_03B	3+805	Fosso 3+780	100
VPP_04	4+220	Torrente Acquaniti	100
VPP_04B	4+240	Torrente Acquaniti	100
VPP_05	6+245	Vallone Cupo	100
VPP_05B	6+177	Vallone Cupo	100
VPP_06	7+020	Torrente Calamiti	100
VPP_06B	7+050	Torrente Calamiti	100
VPP_07	7+505	Torrente Calamiti	100
VPP_07B	7+505	Torrente Calamiti	100
VPP_08	8+700	Fosso 8+700	100
VPP_09	8+930	Fosso 8+700	100
VPP_09B	8+880	Fosso 8+700	100
VPP_10	10+610	Torrente Fiumarella	100
VPP_10B	10+611	Torrente Fiumarella	100
VPP_11	11+825	Fosso 11+555	100
VPP_12	13+840	Fiume Trionto	100
VPP_12B	13+820	Fiume Trionto	100
VPP_13	14+870	Fiume Trionto	100
VPP_14	15+700	Fosso 15+664	100
VPP_14B	15+570	Fosso 15+665	100
VPP_15	16+500	Fosso 16+260	100
VPP_16	17+980	Fosso 18+150	100
VPP_17	18+300	Fosso 18+151	100
VPP_18	19+400	Fosso 19+720	100
VPP_19	19+950	Fosso 19+720	100
VPP_20	21+230	Torrente Coserie	100

Le acque defluenti attraverso il reticolo idrografico superficiale e intercettate dal corpo stradale, in assenza di ponti o viadotti sono trasferite da monte a valle mediante tombini in c.a. (sezioni scatolari o circolari), che consentono di mantenere la continuità delle vie d'acqua e intercettano l'acqua raccolta dai fossi di guardia. Si riporta di seguito un riepilogo dei tombini progettati lungo l'asse principale.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte IV – Inquadramento progettuale</i>	

ID Opera	Progressiva	Portata Q	B	H o D	Pendenza	Gr. Riem.	A	P	R	K	i	V	Qmax	Ver.
		(mc/s)	(m)	(m)	(%)	(%)	[m ²]	[m]	[m]	[m ^{1/3} /s]	(%)	[m/s]	[m ³ /s]	
TM_ROT 0	0+00.00	1,500	-	1,5	0,5	50%	0,88	2,36	0,375	70	0,5	2,57	2,27	OK
TM_01	0+435.00	3,400	2	2	0,5	50%	0,88	2,36	0,375	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_02	0+535.00	3,648	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_03	0+768.00	4,887	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_04	1+700.00	5,407	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_05	3+307.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_06	3+780.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_07	4+457.00	1,500	-	1,5	0,5	50%	0,88	1,50	0,589	70	0,5	3,48	3,07	OK
TM_08	4+570.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_09	5+380.00	4,800	2	2	0,5	50%	2,50	4,60	0,565	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_10	6+406.00	10,193	3	2	0,5	50%	3,00	5,00	0,600	70	0,5	3,52	10,56	OK
TM_11	8+600.00	4,656	2	2	0,5	50%	2,50	4,50	0,556	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_12	8+850.00	5,925	2	2	0,5	50%	2,50	4,50	0,556	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_13	9+300.00	8,663	3	2	0,5	50%	3,00	5,00	0,600	70	0,5	3,52	10,56	OK
TM_14	9+900.00	12,321	3	2	0,5	50%	3,00	5,00	0,600	70	0,5	3,52	10,56	OK
TM_15	10+303.00	7,167	3	2	0,5	50%	3,00	5,00	0,600	70	0,5	3,52	10,56	OK
TM_16	10+448.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_17	10+680.00	17,740	3	2	0,5	50%	3,00	5,00	0,600	70	0,5	3,52	10,56	OK
TM_18	11+555.00	7,589	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_19	12+340.00	3,000	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_20	13+090.00	7,837	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_21	13+210.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_22	13+324.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_23	15+394.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_24	15+660.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_25	16+620.00	3,826	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK
TM_26	21+600.00	1,500	2	2	0,5	50%	2,00	4,00	0,500	70	0,5	3,12	6,24	OK

Figura 3-1 Elenco tombini lungo l'asse principale