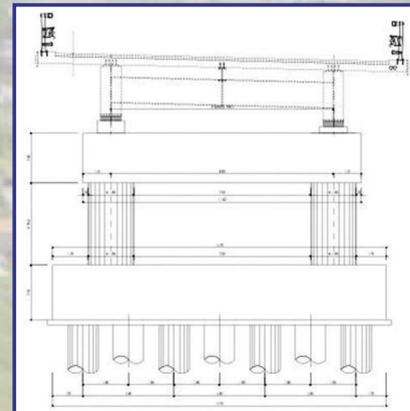


VIADOTTO CAMPO DEL GALDO



Il viadotto in parola presenta n.10 campate di lunghezza complessiva pari a m 441.89 lungo la carreggiata nord, n.10 campate di lunghezza complessiva pari a 448 m lungo la carreggiata sud, e 2 campate sulla rampa di svincolo B.
 La carreggiata Nord ha una larghezza di 13.20 m fino alla pila 8 Nord e una larghezza di 11.20 m dalla pila 8 alla spalla. La carreggiata Sud presenta invece una larghezza di 11.20 m fino alla pila 6 Sud per poi allargarsi fino alla spalla: in particolare, in corrispondenza della pila 3 Sud, è previsto un allargamento per la presenza di una piazzola di sosta. La rampa di svincolo presenta infine una larghezza carrabile di 6.50 m.
 Le pile saranno del tipo a "telaio" ossia realizzate mediante due ritti aventi sezione circolare di diametro pari a 1.80 m, collegati in testa da un pulvino con sezione trasversale quadrata di lato 2 m.



LUNGHEZZA COMPLESSIVA:
 carreggiata Nord 442m
 carreggiata Sud 448m

NUMERO PILE:
 n. 9 per ciascuna carreggiata

IMPALCATO:
 è costituito da n. 2 travi metalliche, con sezione a doppio T, collegate alla soletta in c.a. mediante pioli connettori tipo Nelson.

AREA DI SERVIZIO GALDO



ALTA SORVEGLIANZA



CONTRAENTE GENERALE



DIREZIONE LAVORI

AUTOSTRADA SALERNO-REGGIO CALABRIA

LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED
 ADEGUAMENTO AL TIPO 1A DELLE NORME CNR/80
 DAL KM 139+000 AL KM 148+000
MACROLOTTO 3 PARTE 1 - ASR17/07

23 DICEMBRE 2013
APERTURA AL TRAFFICO
DAL KM 143+000 AL KM 148+000

INQUADRAMENTO GENERALE

Nell'ambito dei lavori di ammodernamento che riguardano il tratto autostradale della Salerno Reggio Calabria compresa tra la km 139+000 e 148+600 è intervenuta la consegna anticipata della tratta compresa tra la km 143+000 e 148+600 per uno sviluppo complessivo di circa 5,6km a doppia carreggiata, con due corsie più emergenza per senso di marcia. Le opere realizzate nel tratto di apertura al traffico consistenti in n.3 Viadotti, n.1 Galleria Artificiale, n.2 gallerie Naturali ed il nuovo svincolo autostradale di Lauria Sud sono le seguenti:

- Viadotto Piano della Menta; si articola in sei campate per una lunghezza totale di circa 190m per singola carreggiata;
- Viadotto Campo del Galdo; si articola in dieci campate per una lunghezza totale di circa 450m per singola carreggiata;
- Viadotto Casale Civile; si articola in nove campate per una lunghezza totale di circa 380m per singola carreggiata;
- Galleria Artificiale Sardina I; si sviluppa per una lunghezza totale di circa 210m per singola carreggiata;
- Galleria Naturale Sardina II; si sviluppa per una lunghezza totale di circa 205m per singola carreggiata;
- Galleria Naturale Sardina I; si sviluppa per una lunghezza complessiva dei tratti in artificiale di circa 280m per singola carreggiata;
- Galleria Naturale Costa del Monte; si sviluppa per una lunghezza complessiva dei tratti in artificiale di circa 800m per singola carreggiata;
- Rilevati autostradali per uno sviluppo di circa 3100m per singola carreggiata;
- Nuovo Svincolo Autostradale di Lauria Sud

La realizzazione delle suddette opere hanno avuto inizio a partire da settembre del 2011 e sono state ultimate a dicembre 2013 per una durata complessiva di 844giorni in cui sono stati impiegati un numero di maestranze pari a circa 350 durante i quali:

- sono stati movimentati 1500000mc di materiale inerte proveniente dagli scavi
- scavati circa 2160m di galleria naturale;
- realizzati 35000mq di impalcati per viadotti a sezione mista acciaio-calcestruzzo;
- messi in opera 250000mc di calcestruzzo e di circa 12700000kg di acciaio per cemento armato;
- messi in opera 2500000mc di materiale inerte per la realizzazione di rilevati autostradali;
- realizzati circa 60000m di pali di grosso diametro per opere di fondazione;
- posati in opera per la realizzazione del sede autostradale circa 45000mc di conglomerati bituminosi;
- posati in opera circa 35000mc di cementato per sottofondazione stradale.



GALLERIA NATURALE COSTA DEL MONTE



Descrizione	Carreggiata SUD			Carreggiata NORD		
	Da progr. (km)	A progr. (km)	L (m)	Da progr. (km)	A progr. (km)	L (m)
Galleria naturale "Serra Rotonda"	0+312.300	4+087.100	3774.800	0+291.977	4+079.409	3787.432
Viadotto "Caffaro"	4+122.654	4+512.478	389.820	4+120.363	4+515.333	394.970
Galleria artificiale "Sardina I"	4+890.283	5+101.483	211.200	4+903.193	5+111.109	207.916
Viadotto "Piano della Menta"	5+416.900	5+607.900	191.000	5+425.508	5+616.508	191.000
Galleria naturale "Sardina II"	5+701.115	6+043.115	342.000	5+698.616	6+044.432	345.816
Viadotto "Campo del Galdo"	6+365.750	6+859.750	494.000	6+392.160	6+856.160	464.000
Galleria naturale "Costa del Monte"	8+098.050	8+883.760	785.710	8+098.551	8+877.845	779.294



GALLERIA NATURALE COSTA DEL MONTE



La canna nord della galleria ha una lunghezza complessiva di 778.67 m compresa tra le progressive PR 8'109.25 e PR 8'889.19. Il tratto in artificiale al portale nord ha una lunghezza di 36.57 m, mentre quello al portale sud di 31.83 m, per una lunghezza della galleria naturale di 710.27 m.

La canna sud della galleria ha una lunghezza complessiva di 803.40 m compresa tra le progressive PR 8'094.63 e PR 8'896.73. Il tratto in artificiale al portale nord ha una lunghezza di 30.19 m, mentre quello al portale sud di 41.81 m, per una lunghezza della galleria naturale di 731.40 m.



LUNGHEZZA (escluse gallerie artificiali):

canna Nord 710.27m
canna Sud 731.40m

PENDENZA LONGITUDINALE:

circa 0.30%

N. BY-PASS:

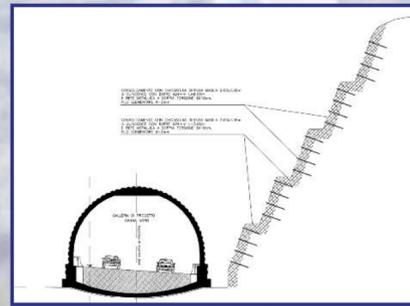
2 pedonali

N. PIAZZOLE DI SOSTA:

nessuna



GALLERIA ARTIFICIALE SARDINA I



La galleria artificiale Sardina I è composta di n. 2 canne, lunghe rispettivamente 208,18 ml (Nord) e 212,16 ml (Sud).

La calotta della galleria e dei becchi di flauto è stata realizzata mediante conci in c.a. prefabbricati a sezione curva del peso di quasi 20 ton cadauno.

Questi poggiano su un basamento formato da arco rovescio e murette laterali in c.a.

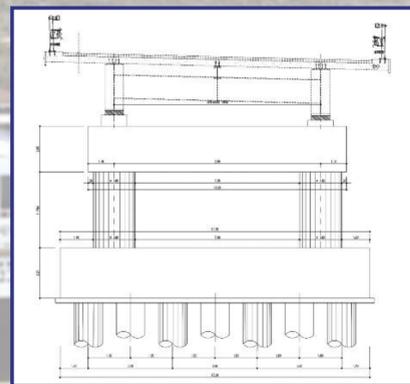
L'arco rovescio ha sagoma simile a quella delle gallerie naturali facenti parte del lotto e sezione variabile con spessore minimo al centro e massimo all'attacco delle murette laterali.

I conci della galleria hanno spessore (45 cm) e larghezza (1,20 cm) costante. Per compensare la variazione di sviluppo tra chiave e imposta, vengono intercalati conci di larghezza minore (100 cm). I conci estremi hanno larghezza rispettivamente di 120 e di 60 cm per consentire l'appoggio reciproco "sfalsato".

Gli elementi di calotta in c.a. prefabbricati, in corrispondenza della chiave ove si accoppiano, presentano un ribassamento costituito da una soletta in c.a. dello spessore di 30 cm, con soprastante asola armata e gettata in opera con cls R45 necessaria al fine di ripristinare la continuità strutturale.



VIADOTTO CASALE CIVILE



L'impalcato è destinato a sede stradale, per una larghezza complessiva di 12.60m, suddivisa in tre corsie (di cui una d'emergenza) che occupano 11.20m, mentre il restante spazio è destinato all'alloggiamento delle barriere bordo ponte.

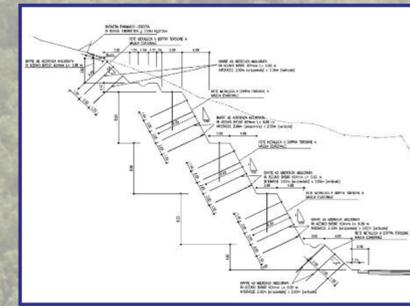
Il ponte è costituito da n. 9 luci (36.01m + 7x44.01m + 36.01m) con retro-trave di 0.5m per una lunghezza totale di 381.09m. L'andamento planimetrico dell'asse stradale in corrispondenza dell'opera è prevalentemente rettilineo. L'impalcato è costituito da n.2 travi metalliche a sezione a doppio T di altezza H=200 cm collegati alla soletta in c.a. mediante pioli connettori tipo Nelson e collegati tra loro da traversi con sezione anch'esse a doppio T.

La soletta di spessore totale pari a 28 cm viene gettata su coppelle prefabbricate di spessore 7 cm ed è, come già detto, resa collaborante ai traversi mediante connettori tipo Nelson elettro-saldati sulle piattabande superiori.

Il vincolamento è stato effettuato con tecniche di protezione di isolamento con l'impiego di isolatori a pendolo attritivo.



VERSANTE EX-CAFFARO



Le fasi di scavo hanno seguito un'adeguata sequenza operativa, come di seguito dettagliato:

- esecuzione degli sbancamenti e delle chiodature (compresa la cementazione e il pretiro) dall'alto verso il basso per successivi ribassi pari all'interasse verticale del chiodo
- nel corso dei medesimi ribassi, distesa dei teli di rete (avendo cura di disporli al disotto della piastra di ripartizione) e del reticolo di contenimento a doppia orditura di fune
- nel corso dello scavo, in funzione del quadro geostrutturale, si potrà rendere necessaria la chiusura dei reticoli di fune per ridotti settori di versante.

Da prog. 4+532.57 a prog. 4+852.38 carr. nord e da prog. 5+088.64 a prog. 5+307.81 carr. nord è stato necessario eseguire degli scavi di sbancamento molto importanti, che hanno comportato la realizzazione di scarpate alte fino a 40 metri e scavi superiori ai 200.000 mc. Il progetto prevede la realizzazione di scarpate con pendenza 1(H):2(V) (ad eccezione di quelle poste alle quote inferiori e superiori caratterizzate da pendenza minore, 1:1), con altezza pari a 8.00 m, interrotte da berme di larghezza 3.00 m; per il consolidamento delle scarpate era prevista l'installazione di barre metalliche cementate di lunghezza 6.0 m, con interasse 2.0 mx2.0 m, diametro ø24 mm, in perforo da 50 mm con aggiunta di un reticolo di contenimento per mezzo di funi d'acciaio a doppia orditura e rete metallica a doppia torsione.

