



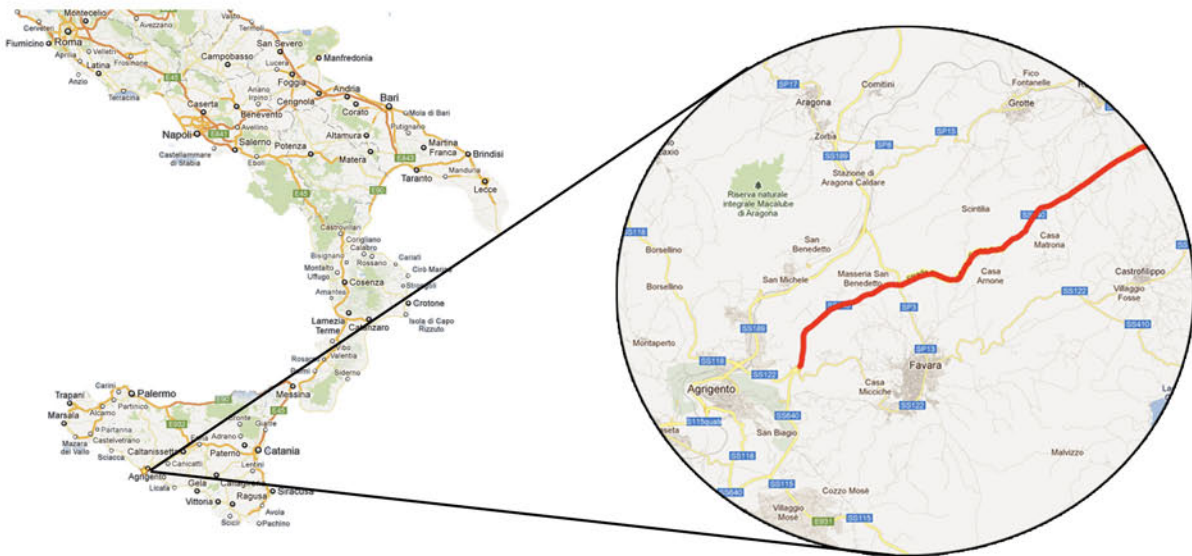
Generale Prefabbricati

edilizia industrializzata

**A.T.I. Associazione Temporanea d'Impresa tra
Generale Prefabbricati S.p.A. e Ged S.r.l.**

**Campo Travi Porto Empedocle (AG)
SS 640 Agrigento-Caltanissetta
Km 9+800-Km44-400**

Lotto 1



Adeguamento a quattro corsie della Strada Statale SS 640 di Porto Empedocle

La Strada Statale SS 640 di "Porto Empedocle" rappresenta il collegamento diretto tra i capoluoghi di Provincia di Agrigento e di Caltanissetta.

Il progetto di adeguamento a quattro corsie, approvato con delibera CIPE 121 del 21 dicembre 2001, fa parte del programma di realizzazione di grandi infrastrutture strategiche disciplinato dalla nota legge Obbiettivo 443/2001. La strada attualmente esistente, composta da un'unica carreggiata di 10 metri di larghezza con singola corsia per ogni senso di marcia diverrà, ad opera conclusa, strada a doppia carreggiata, di larghezza totale di 22 metri, con due corsie per senso di marcia separate da spartitraffico.

L'intervento relativo al primo tratto comporta un investimento di circa 500 milioni di euro, riguarda l'adeguamento dal km 9,2 al km 44,4, da Agrigento a Caltanissetta (in località Grottarossa), di lunghezza complessiva di circa 31,2 km e comprende alcune tratte in variante rispetto all'attuale tracciato.

Le relative opere d'arte includono 20 viadotti, che sviluppano complessivamente di 6,4 km, 3 gallerie e 8 svincoli a livelli sfalsati.

La Commessa

La Società di Progetto EMPEDOCLE S.C.p.A. ha affidato alla Associazione Temporanea di Imprese costituita tra Generale Pretabbricati S.p.A. Capogruppo e GED S.r.l. Mandante, la realizzazione di 650 ml di travi in c.a.p. con sezione ad I e di 6.360 ml di travi in c.a.p. a cassone con sezione a V.

L'affidamento comprende anche, dopo il varo, le operazioni di post-tensione per la messa in continuità degli impalcati.

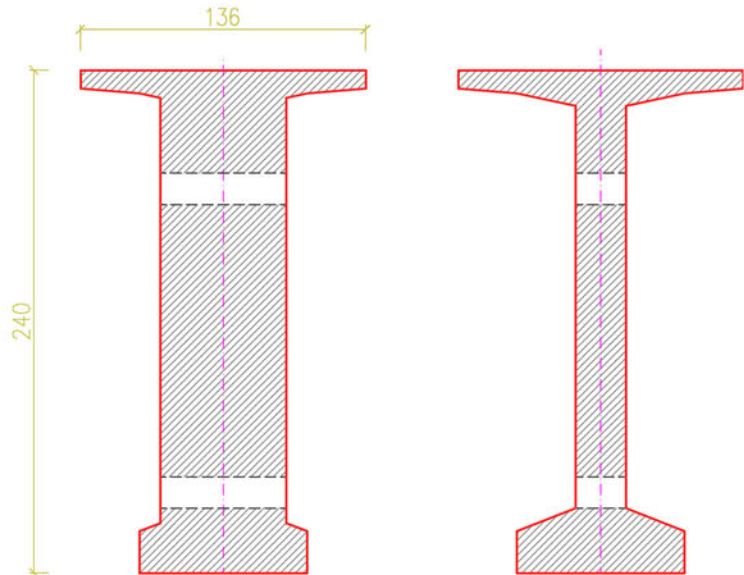
La esecuzione della commessa assegnata ha comportato l'impianto ex novo di un campo travi per la produzione di elementi lunghi sino a 46 ml, ubicato in prossimità delle opere.





Travi ad I progettazione e produzione

Sono state progettate e realizzate travi da ponte in c.a.p. con sezione tipo "I" di lunghezza fino a 45,80 ml per il completamento dei Viadotti S. Benedetto 1° e 2° ideando ed impiantando in sito un apposito cassero autoreagente per la produzione di elementi da ponte a sezione variabile.





Travi ad I Trasporto e Varo



Le misure eccezionali e le caratteristiche inconsuete dei travi in c.a.p., di lunghezza fino a 45,80 ml, hanno richiesto un attento studio delle operazioni di trasporto e di posa in opera dei manufatti, l'impiego di mezzi di trasporto e di movimentazione ad alta capacità e di attrezzature particolari create ad hoc.





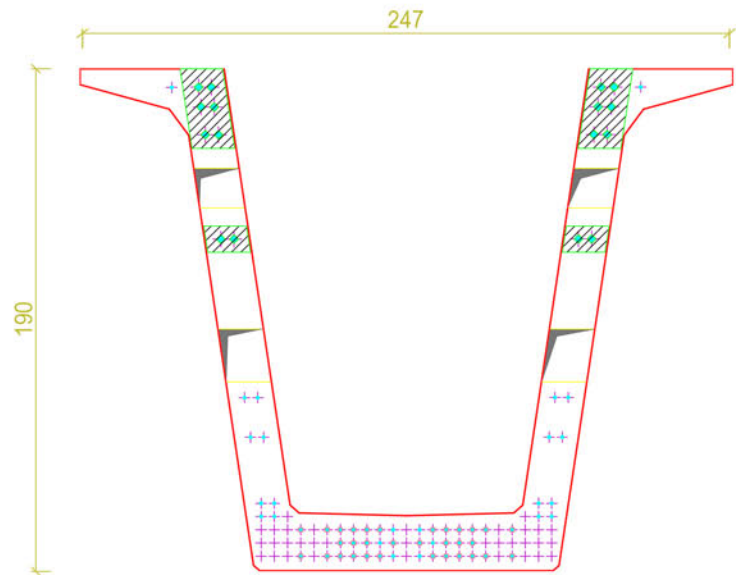
Travi tipo V progettazione e produzione

SEQUENZA PRODUZIONE/VARO TRAVI C.A.P.

Opera di riferimento

L=trave

Svincolo Petrusa 2	24,30
Viadotto Vallonne S.Benedetto dx	29,90
Viadotto Vallonne S.Benedetto sx	29,90
Viadotto Poggio del vento	30,50
Cavalcavia Km 26+784	31,25
Viadotto vecchia Gasena	32,10
Viadotto Poggio del Vento	31,32
Viadotto Roveto	30,95
Viadotto vecchia Gasena	31,60
Viadotto Vallone S.Benedetto	29,80
Svincolo Petrusa 2	31,70
Viadotto Grottarossa	30,38
Cavalcavia Km 7+417	30,80
Cavalcavia km 9+181	31,90
Viadotto Capo d'Acqua dx	30,30
Viadotto Capo d'Acqua sx	30,80
Cavalcavia Km 25+654	30,80
Viadotto S.Benedetto 1 e 2 dx	41,17
Viadotto S.Pietro	41,17
Viadotto S.Benedetto 1 e 2 sx	38,07



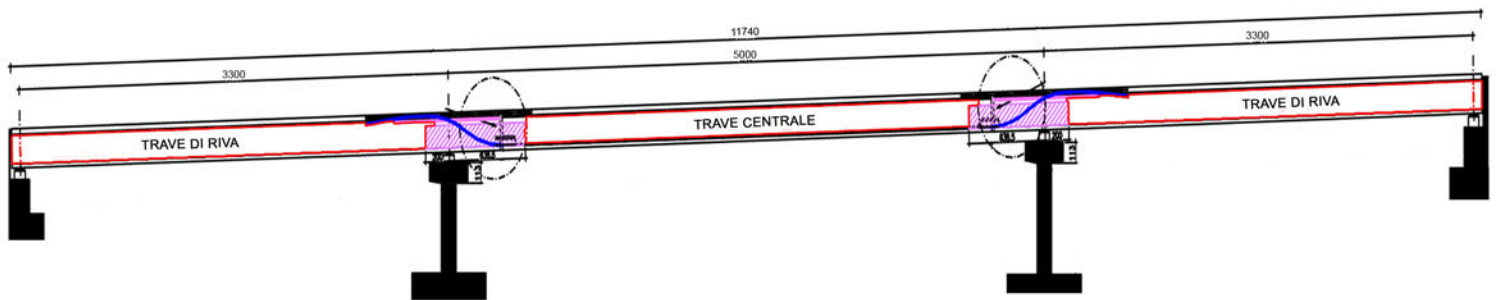
La produzione di travi a cassone tipo "V" in c.a.p. di lunghezza variabile, predisposte già in fase di getto per le operazioni di post-tensione e con l'inserimento di appositi inserti per il collegamento in continuità delle travi, è stata eseguita utilizzando un apposito cassero autoreagente, anch'esso progettato ad hoc ed allestito in sito.





Travi tipo V continuità e post-tensione

Ogni viadotto ha una lunghezza complessiva di circa 120 ml, composto da tre campate delle quali due di riva da 35 ml e una centrale da 50 ml. Ciascuna carreggiata del viadotto è composta da 4 travi a cassone di altezza 1,9 m. disposte ad interasse 3,15 m., rese continue sulle pile intermedie, e con giunti di dilatazione solo in corrispondenza delle spalle. La realizzazione prevede prima il montaggio delle travi di riva con la parte terminale a sbalzo di circa 4,5 m. dall'asse pila e successivamente quelle di campata appoggiate su queste ultime.



La continuità è garantita mediante solidarizzazione con getto in corrispondenza del giunto e successivamente con la post-tensione di travi e soletta.

Per ciascun allineamento di travi, la post-tensione di continuità è realizzata con l'impiego di n°2 cavi da 15 trefoli l'uno, di lunghezza pari a 70 m./cad.

L'andamento dei cavi è rettilineo nella parte centrale inferiore del cassone e rialzato alle estremità con doppia curvatura, fino ad ancorarsi in soletta oltre l'asse delle pile.



Il sistema di post-tensione è misto: parte realizzato con guaina annegata nel getto (guaina curvata) e parte con guaina esterna posizionata all'interno del cassone (guaina dritta).

La guaina esterna è realizzata con tubo "PEAD" giuntato con saldatura a caldo e raccordato alla guaina metallica con appositi manicotti.

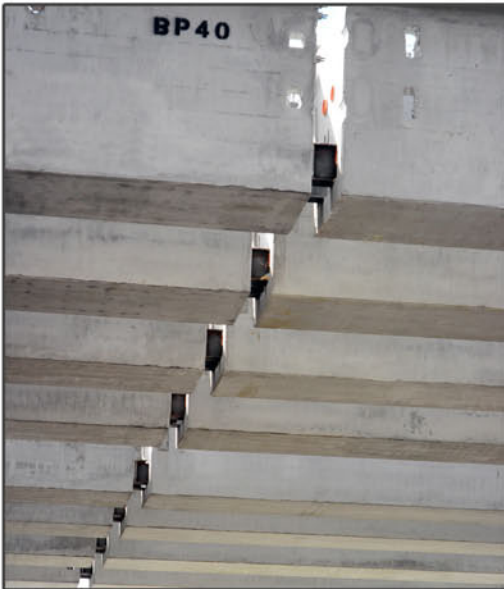


La continuità è completata con la post-tensione in soletta mediante cavi a 4 trefoli di lunghezza variabile.





Travi tipo V





Sede legale e direzione generale

Generale Prefabbricati S.p.A.
Centro Direzionale Quattrotorri
06123 Ellera Scalo - Perugia
t +39 075 51 871 - f +39 075 51 71 145

info@generaleprefabbricatispa.com
www.generaleprefabbricatispa.com

 **Generale Prefabbricati**