

ANAS S.p.A.

DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA

ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contraente Generale:



OPERE D'ARTE MAGGIORI
VIADOTTI

Viadotto Salso

Relazione di calcolo Impalcato - Carreggiata DX - Tratto 3

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

PA12_09 - E 1 5 9 V I 2 1 5 V I 1 5 F C L 0 0 8 B -

Scala:

F																	
E																	
D																	
C																	
B	Ottobre 2011	Rif. Istruttoria prot. CDG-0141142-P del 19/10/11	T. FASOLO	F. NIGRELLI	M. LITI	P. PAGLINI											
A	Aprile 2011	EMISSIONE	T. FASOLO	F. NIGRELLI	M. LITI	P. PAGLINI											
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO											

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Il Progettista:



Il Consulente Specialista:

3TI ITALIA S.p.A.
DIRETTORE TECNICO
Ing. Stefano Luca Possati
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Roma n. 20809

Il Geologo:



Il Coordinatore per la sicurezza
in fase di progetto:



Il Direttore dei lavori:



CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 2 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

INDICE

RELAZIONE TECNICA	4
1 Generalità	4
2 Criteri di calcolo	6
2.1 Impalcato	6
2.1.1 Statica longitudinale	6
2.1.1.1 Larghezza collaborante della soletta	7
2.1.2 Statica trasversale	8
3 Riferimenti normativi	9
RELAZIONE SUI MATERIALI	10
1 Conglomerati cementizi	10
2 Acciaio ad aderenza migliorata	10
3 Acciaio da carpenteria	10
4 Controventi	11
5 Bulloni ad alta resistenza	11
6 Pioli con testa tipo "Nelson"	12
7 Saldature	12
CALCOLI STATICI IMPALCATO	13
1 Analisi dei Carichi	13
2 Analisi strutturale	19
2.1 Criteri generali e modelli di calcolo	19
2.2 Sollecitazioni di progetto	20
3 Combinazioni di carico	28
3.1 Combinazioni per gli S.L.U.	28
3.2 Combinazioni per gli S.L.E.	31
3.3 Combinazioni per lo stato limite di fatica	32
4 Verifiche delle travi principali	33
4.1 Verifiche di resistenza agli SLU	33
4.1.1 Risultati sintetici delle verifiche agli SLU	35
4.2 Verifiche "a respiro" delle anime (SLE)	39
4.3 Verifiche di resistenza allo Stato Limite di Fatica	40
4.4 Verifica della connessione a pioli	46

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 3 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.5	Verifica delle saldature longitudinali	51
4.6	Traverso di pila (H=2,40 m; i=5,75 m)	55
4.6.1	Verifica del montante verticale	60
4.6.2	Verifica del diagonale	61
4.6.3	Verifica del traverso	62
4.7	Verifica di stabilità delle piattabande delle travi principali	63
4.7.1	Caratteristiche geometriche del corrente inferiore compresso e dei telai trasversali	65
4.7.2	Verifica di stabilità: zona in prossimità dell'appoggio su pila 17	66
4.8	Verifica dei telai trasversali correnti (D2A)	67
4.8.1	Verifica del montante verticale	68
4.8.2	Verifica del diagonale	69
4.8.3	Verifica del traverso	70
5	Verifica della soletta in calcestruzzo	72
5.1	Generalità	72
5.2	Verifiche di resistenza e fessurazione della soletta in esercizio	73
5.2.1	Tratto impalcato con larghezza L=12,75 o m L=13,50 m	73
5.2.1.1	Sintesi dei risultati delle verifiche nelle zone correnti dell'impalcato	78
5.2.1.2	Sintesi dei risultati delle verifiche nelle zone di testata dell'impalcato	90
	APPENDICE 1 SOLLECITAZIONI DI PROGETTO - CONDIZIONI ELEMENTARI.....	103
	APPENDICE 3 MODELLI DI CALCOLO	111

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 4 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

RELAZIONE TECNICA

1 Generalità

Il presente elaborato è relativo ai calcoli statici statici della carreggiata destra del **terzo tratto del Viadotto Salso**, inserito nell'ambito dei lavori di realizzazione della strada statale 640.

L'impalcato è **continuo** su **6 campate** con **luci** in asse impalcato pari a circa **40 + 51 + 51 + 51 + 45 + 35** m per una lunghezza totale di **273 m**, ed è costituito da due travi a doppio T, collegate da traversi ad anima piena posizionati circa a metà altezza delle travi. Le caratteristiche geometriche della sezione corrente sono riportate in Figura 1.1.

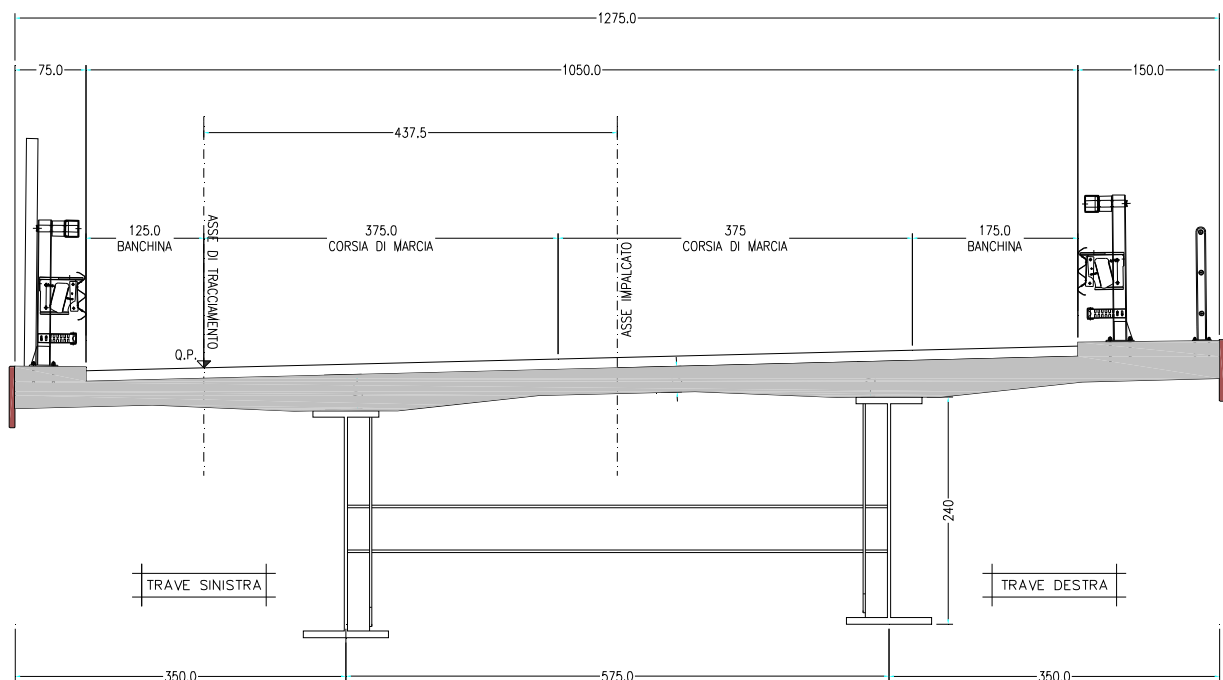


Figura 1.1 - Sezione trasversale impalcato

L'impalcato ha una larghezza complessiva di **12,75** m così suddivisa:

- due corsie di marcia da **3,75** m, due banchine rispettivamente da **1,25** m e **1,75** m che costituiscono la sede stradale;
- un cordolo da **0,75** m per l'alloggiamento della barriera di sicurezza e del parapetto;
- un marciapiede di servizio di **1,50** m.

Le travi metalliche hanno altezza pari a **2,40** m e sono poste ad interasse di **5,75**m, con sbalzi laterali della soletta di lunghezza pari a **3,50** m.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 5 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

I telai trasversali sono posizionati lungo l'asse dell'impalcato ad interasse variabile tra **4,50 m** e **3,00 m**.

La soletta ha spessore variabile da **37 cm** a **27 cm**, e verrà gettata su cassero mobile.

La solidarizzazione della soletta alla trave metallica sarà garantita tramite connettori a piolo tipo Nelson.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 6 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

2 Criteri di calcolo

2.1 Impalcato

2.1.1 Statica longitudinale

L'impalcato ha uno schema statico di trave continua a più campate con luci pari agli interassi delle pile misurati sull'asse della trave maggiormente sollecitata.

L'analisi strutturale è condotta su una singola trave composta, sottoposta al peso proprio, ai sovraccarichi permanenti, alle distorsioni e all'aliquota dei carichi mobili che discende dalla ripartizione trasversale dei carichi.

La trave continua è discretizzata in conci di sezione costante, in modo da tener conto delle variazioni geometriche, della fessurazione della soletta e delle azioni concentrate.

Nell'analisi strutturale si tiene conto delle fasi transitorie e di esercizio e si opera con i seguenti modelli:

Modello 1: ottenuto considerando le proprietà inerziali ideali della sezione composta con soletta collaborante omogeneizzata all'acciaio mediante coefficiente $n = 6,12$. Il modello è utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dalle azioni di breve durata;

Modello 2: ottenuto considerando le proprietà inerziali ideali della sezione mista con soletta collaborante omogeneizzata all'acciaio mediante coefficiente $n = 15,96$. Il modello è utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dalle azioni del ritiro;

Modello 3: ottenuto considerando le proprietà inerziali ideali della sezione mista con soletta collaborante omogeneizzata all'acciaio mediante coefficiente $n = 16,69$. Il modello è utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dalle azioni di lunga durata;

Modello 4: ottenuto considerando le proprietà inerziali delle sole travi metalliche ed utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dal peso proprio dell'acciaio e della soletta.

Nei modelli 1, 2 e 3 si tiene conto della riduzione di rigidità della sezione composta in prossimità degli appoggi interni per la fessurazione della soletta, trascurando il contributo inerziale del calcestruzzo su un tratto di lunghezza pari al 15 % della somma delle luci delle due campate adiacenti e mettendo comunque in conto il contributo inerziale delle armature presenti entro la larghezza collaborante (Figura 2.1).

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 7 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

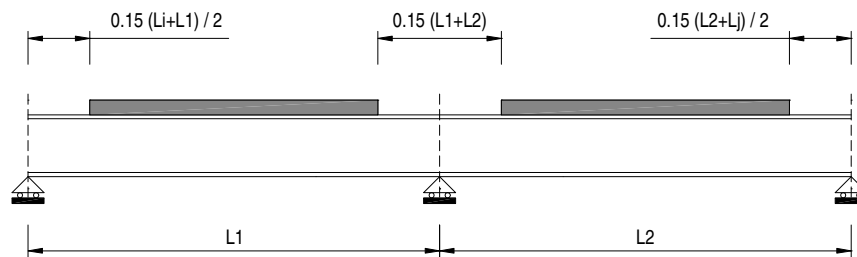


Figura 2.1 - Modellazione degli effetti dovuti alla fessurazione

Le verifiche di sicurezza sono state effettuate considerando le seguenti 5 sezioni tipo:

Sezione Tipo 1: proprietà inerziali ideali della sezione mista con calcestruzzo omogeneizzato all'acciaio con coefficiente di omogeneizzazione $n = 6,12$. La sezione è utilizzata per le sollecitazioni prodotte dalle azioni di breve durata;

Sezione Tipo 2: proprietà inerziali ideali della sezione mista con calcestruzzo omogeneizzato all'acciaio con coefficiente di omogeneizzazione $n = 15,96$. La sezione è utilizzata per le sollecitazioni prodotte dal ritiro;

Sezione Tipo 3: proprietà inerziali ideali della sezione mista con calcestruzzo omogeneizzato all'acciaio con coefficiente di omogeneizzazione $n = 16,69$. La sezione è utilizzata per le sollecitazioni prodotte dai sovraccarichi permanenti;

Sezione Tipo 4: proprietà inerziali della sezione costituita dalla membratura metallica e dalle barre di armatura con esclusione del calcestruzzo. La sezione è utilizzata nelle regioni a momento flettente negativo;

Sezione Tipo 5: proprietà inerziali della sola membratura metallica soggetta alle sollecitazioni dovute al peso proprio dell'acciaio e della soletta di calcestruzzo.

2.1.1.1 Larghezza collaborante della soletta

La valutazione della larghezza collaborante della soletta, sia in fase di modellazione che in fase di verifica, è effettuata con riferimento alle indicazioni del punto 4.3.2.3 del DM 2008.

La larghezza collaborante b_{eff} si ottiene come somma delle due aliquote b_{e1} e b_{e2} ai due lati dell'asse della trave e della larghezza b_0 impegnata direttamente dai connettori:

$$b_{eff} = b_{e1} + b_{e2} + b_0$$

dove b_0 è la distanza tra gli assi dei connettori e le aliquote b_{e1} e b_{e2} (b_{ei} ; $i=1,2$), che costituiscono il valore della larghezza collaborante da ciascun lato della sezione composta, si assumono pari a:

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 8 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

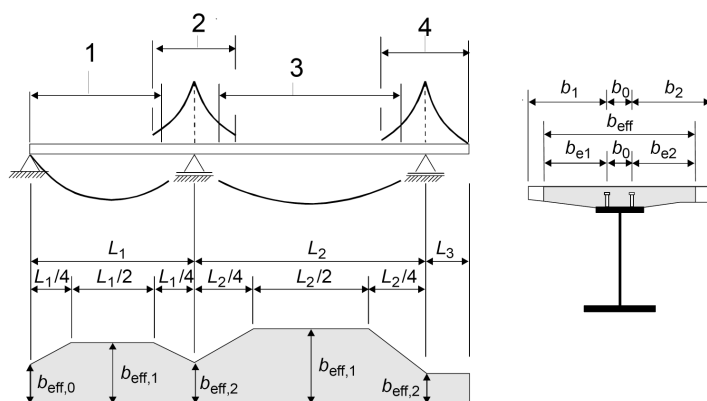
$$b_{ei} = \min \left[\frac{L_e}{8}; b_i - \frac{b_0}{2} \right].$$

Il valore di L_e nelle travi semplicemente appoggiate coincide con la luce della trave; nelle travi continue L_e è la distanza indicata in Figura 2.2.

Negli appoggi di estremità la determinazione della larghezza collaborante b_{eff} si ottiene con la formula:

$$b_{eff} = \beta_1 b_{e1} + \beta_2 b_{e2} + b_0$$

dove $\beta_i = \left(0,55 + 0,025 \frac{L_e}{b_{ei}} \right)$.



Legenda:

- 1 $L_e = 0,85 L_1$ for $b_{eff,1}$
- 2 $L_e = 0,25(L_1 + L_2)$ for $b_{eff,2}$
- 3 $L_e = 0,70 L_2$ for $b_{eff,1}$
- 4 $L_e = 2 L_3$ for $b_{eff,2}$

Figura 2.2 – Luci equivalenti (L_e) per il calcolo della larghezza efficace della soletta per travi continue

2.1.2 Statica trasversale

Il calcolo della soletta è stato effettuato mediante analisi agli elementi finiti.

Per le caratteristiche delle sollecitazioni e i particolari delle verifiche effettuate sulla soletta si rimanda al paragrafo dedicato.

Il dimensionamento dei traversi di campata è stato effettuato a mezzo di schemi semplificati che consentono la valutazione della rigidità necessaria a garantire la stabilità delle piattabande compresse delle travi principali, sia nelle fasi transitorie che in quelle di esercizio.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 9 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

3 Riferimenti normativi

Le analisi delle azioni e le verifiche di sicurezza sono state condotte facendo riferimento alle seguenti normative:

- *D.M. 14/01/2008* “Norme Tecniche per le Costruzioni”.
- *Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 02/02/2009, n. 617* “Istruzioni per l’applicazione delle «Norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008”.
- *EN 1993-1-5:2006 Parte 1-5*: Elementi strutturali a lastra.
- *EN 1993-2:2006 Parte 2*: Ponti di acciaio.
- *EN 1994-2:2005 Parte 2*: Regole generali e regole per i ponti.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 10 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

RELAZIONE SUI MATERIALI

1 Conglomerati cementizi

I conglomerati cementizi da porre in opera saranno composti da:

- aggregato (UNI ENV 12620 e UNI EN 13055-1);
- acqua (UNI EN 1008: 2003);
- cemento (UNI EN 197);
- additivi (UNI EN 934-2) superfluidificanti e ritardanti, se occorrenti per garantire le prestazioni del calcestruzzo in base al tempo di trasporto;

ed avranno le seguenti caratteristiche:

- calcestruzzo per soletta: (classe C32/40 - XC4) $R_{ck} \geq 40$ MPa
- calcestruzzo per marciapiedi e cordoli: (classe C32/40 - XF2) $R_{ck} \geq 40$ MPa

2 Acciaio ad aderenza migliorata

Le armature da porre in opera non dovranno presentare tracce di ossidazione, corrosione e di qualsiasi altra sostanza che possa ridurne l'aderenza al conglomerato; dovranno inoltre presentare sezione integra e priva di qualsiasi difetto.

Si utilizzeranno barre ad aderenza migliorata tipo **B 450 C** controllato in stabilimento conforme alle **UNI EN ISO 15360-1:2004** (accertamento proprietà meccaniche), aventi le seguenti caratteristiche:

- tensione caratteristica di snervamento $f_{sk} \geq f_{y,nom} = 450$ MPa
- tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq f_{t,nom} 540$ MPa
- allungamento percentuale $A_{gt,k} \geq 7,5$ %
- modulo elastico $E_s = 210.000$ MPa

3 Acciaio da carpenteria

La carpenteria metallica sarà realizzata in acciaio

- tipo **S355J2W+N** (tipo "Corten") - UNI EN 10025-05 per spessori ≤ 40 mm;
- tipo **S355K2W+N** (tipo "Corten") - UNI EN 10025-05 per spessori > 40 mm e ≤ 80 mm;
- tipo **S355NLW+N** (tipo "Corten") - UNI EN 10025-05 per spessori > 80 mm e ≤ 80 mm;

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 11 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Gli acciai dovranno essere conformi alle prescrizioni del D.M. 14.1.2008, dovendo presentare le seguenti caratteristiche:

- tensione di rottura a trazione $f_t \geq 510$ MPa
- tensione di snervamento $f_y \geq 355$ MPa
- allungamento (lamiera) $\epsilon_t \geq 21\%$
- modulo elastico $E_a = 210.000$ MPa

Tutte le giunzioni per l'assemblaggio dei conci delle travi portanti, sia quelle da eseguire in officina che quelle in cantiere, saranno di tipo saldato a completa penetrazione.

I traversi intermedi di pila e di spalla saranno collegati alle travi principali attraverso giunzioni bullonate. La carpenteria metallica sarà protetta mediante verniciatura.

4 Controventi

I controventi sono provvisori, per il montaggio della carpenteria metallica e per il getto della soletta, e verranno smontati ad opera ultimata.

Le aste del controvento orizzontale ed i relativi elementi di collegamento saranno realizzati in acciaio tipo [S355J0W+N](#) (tipo "Corten) - UNI EN 10025-05, conforme alle prescrizioni del D.M. 14.1.2008, ovvero con le seguenti caratteristiche:

- tensione di rottura a trazione $f_t \geq 510$ MPa
- tensione di snervamento $f_y \geq 355$ MPa
- allungamento (lamiera) $\epsilon_t \geq 21\%$

5 Bulloni ad alta resistenza

Le giunzioni bullonate saranno realizzate con bulloni ad alta resistenza aventi le seguenti caratteristiche, conformi alle specifiche contenute nel p.to 11.3.4.6.2 del D.M. 14.01.2008:

- vite classe 10.9
- tensione di rottura a trazione $f_{tb} \geq 1000$ MPa
- tensione di snervamento $f_{yb} \geq 900$ MPa
- tensione caratteristica $f_{k,N} \geq 700$ MPa
- dado classe 10

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 12 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

- rosette

C50

I bulloni dovranno essere montati con una rosetta sotto la testa della vite e una rosetta sotto il dado e dovranno essere contrassegnati con le indicazioni del produttore e la classe di resistenza. I bulloni disposti verticalmente avranno la testa della vite rivolta verso l'alto e il dado verso il basso.

6 Pioli con testa tipo “Nelson”

I pioli saranno in acciaio tipo S235J2+C450 secondo EN ISO 13918

- tensione di snervamento $f_{yk} \geq 355$ MPa
- tensione di rottura a trazione $f_u \geq 450$ MPa

7 Saldature

Le saldature dovranno essere realizzate secondo le indicazioni del D.M. 14.1.2008. Tutte le giunzioni per l'unione dei conci delle travi principali e dei traversi saranno eseguite con saldature testa a testa a completa penetrazione di 1^a classe.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 13 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

CALCOLI STATICI IMPALCATO

I calcoli sono condotti con riferimento ad uno schema statico di trave continua su **6** campate con luci di **39,1 + 51 + 51 + 51 + 45 + 34,10 m**.

1 Analisi dei Carichi

+-----+
| RELAZIONE TECNICA: Analisi dei Carichi |
+-----+

Peso proprio della struttura (g1)

- Carpenteria Metallica (g1,1)
 - Travi principali.....= 16,63 kN/m
 - Carpenteria secondaria.....= 3,30 kN/m
- Soletta (g1,2).....= 100,0 kN/m

Carichi permanenti (g2)

- Marciapiedi.....25 kN/mc x (1,50 x 0,15 + 0,75 x 0,15 mq) = 8,44 kN/m
 - Pavimentazione stradale.....20 kN/mc x 10,50 m x 0,11 m = 23,10 kN/m
 - Velette.....2 x 1,55 kN/m = 3,10 kN/m
 - Parapetti.....1 x 0,50 kN/m = 0,50 kN/m
 - Barriere anti-rumore.....1 x 4,00 kN/m = 4,00 kN/m
 - Reti parasassi.....1 x 1,00 kN/m = 1,00 kN/m
 - Sicurvia.....2 x 1,00 kN/m = 2,00 kN/m
-
- Carichi permanenti totali.....= 42,14 kN/m

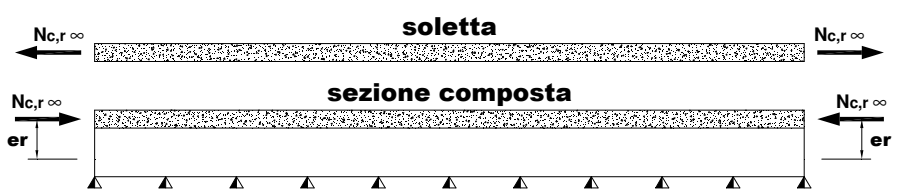
Ritiro del calcestruzzo (e2)

Il ritiro del calcestruzzo è stato schematizzato attraverso le seguenti azioni statiche equivalenti:

Forza assiale d'estremità.....Ncr = Ea x ec x Acollrit / nr = -10312 kN
Momento flettente d'estremità.....Mcr = Nc x z = 8291 kNm

avendo assunto:

- contrazione finale da ritiro.....ec = 2,78E-04
- coefficiente di omogeneizzazione a tinf.....nr = 16,12
- modulo elastico dell'acciaio.....Ea = 206010 MPa
- area della soletta collaborante.....Acollrit = 2,90E+06 mmq
- dist. fra baricentro soletta e baricentro sez. composta a tinf....z = 0,804 m



Variazioni termiche (e3)

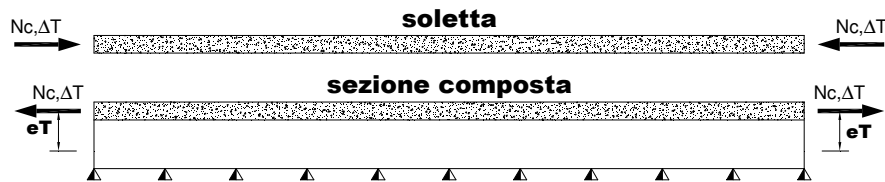
Gli effetti prodotti dalle variazioni termiche differenziali fra la soletta in calcestruzzo e le travi metalliche sono stati valutati con azioni statiche equivalenti concentrate alle estremità dell'impalcato.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 14 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Sono state prese in esame le seguenti variazioni termiche:

Variazione termica differenziale positiva 10 °C

Forza assiale d'estremità.....NcdT+ = $E_a \times a \times +10 \times A_{collidT} / n_0 = 9774$ kN
Momento flettente d'estremità.....McdT+ = $N_{cdT+} \times z = -4496$ kNm



Variazione termica differenziale negativa -10 °C

Forza assiale d'estremità.....NcdT- = $E_a \times a \times -10 \times A_{collidT} / n_0 = -9774$ kN
Momento flettente d'estremità.....McdT- = $N_{cdT-} \times z = 4496$ kNm



avendo assunto:

coefficiente di dilatazione termica.....a = 1,00E-05
coefficiente di omogeneizzazione a t0.....n0 = 6,12
modulo elastico dell'acciaio.....Ea = 206010 MPa
area della soletta collaborante.....AcollidT = 2,90E+06 mmq
dist. fra baricentro soletta e baricentro sez. composta a t0.....z = 0,460

Carichi mobili (q_l)

La definizione delle corsie convenzionali secondo il D.M. 14 gennaio 2008 è fatta in base al prospetto seguente (Figura 1.1,Tabella 1.1):

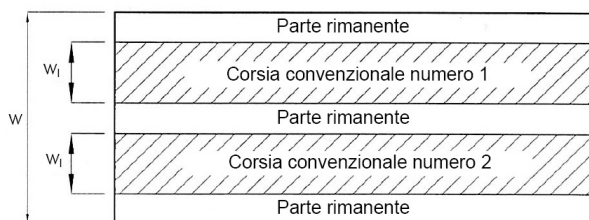


Figura 1.1 - Esempio di numerazione delle corsie

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 15 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Larghezza di carreggiata "w"	Numero di corsie convenzionali	Larghezza di una corsia convenzionale [m]	Larghezza della zona rimanente [m]
$w < 5,40 \text{ m}$	$n_l = 1$	3,00	$(w-3,00)$
$5,4 \leq w < 6,0 \text{ m}$	$n_l = 2$	$w/2$	0
$6,0 \text{ m} \leq w$	$n_l = \text{Int}(w/3)$	3,00	$w - (3,00 \times n_l)$

Tabella 1.1- Numero e larghezza delle corsie

La disposizione e la numerazione delle corsie sono tali da indurre le più sfavorevoli condizioni di progetto. La corsia che produce l'effetto più sfavorevole è numerata come corsia numero 1; la corsia che dà il successivo effetto più sfavorevole è numerata come corsia numero 2, ecc.

Per ciascuna singola verifica e per ciascuna corsia convenzionale, si applica lo **schema di carico 1**, costituito da carichi concentrati su due assi in tandem (Q_{ik}), applicati su impronte di pneumatico di forma quadrata e lato 0,40 m, e da carichi uniformemente distribuiti (q_{ik}), come mostrato in Figura 1.2. Tale schema è da assumere a riferimento sia per le verifiche globali sia per le verifiche locali, considerando un solo carico tandem per corsia disposto in asse alla corsia stessa. Il carico tandem, se presente, va considerato per intero.

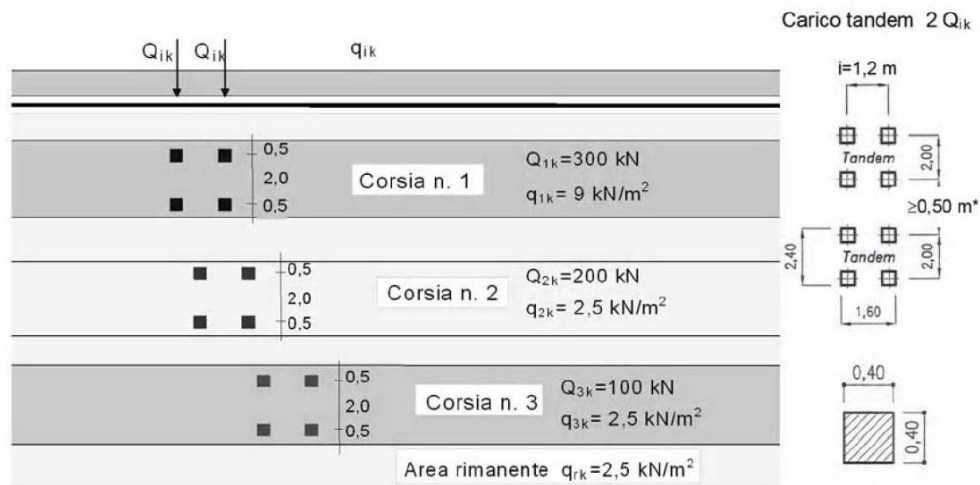


Figura 1.2 – Schema di carico 1 (dimensioni in [m])

Il numero delle colonne di carichi mobili da considerare nel calcolo dei ponti di 1^a Categoria è quello massimo compatibile con la larghezza della carreggiata, comprese le eventuali banchine di rispetto e per sosta di emergenza, tenuto conto che la larghezza di ingombro convenzionale è stabilita per ciascuna colonna in 3,00 m.

La disposizione dei carichi ed il numero delle colonne sulla carreggiata sono tali da determinare le condizioni più sfavorevoli di sollecitazione per la struttura, membratura o sezione considerata.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 16 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Per i ponti di 1^a categoria si considerano, compatibilmente con le larghezze di carreggiata definite, le seguenti intensità dei carichi:

Posizione	Carico asse Q_{ik} [kN]	q_{ik} [kN/m ²]
Corsia Numero 1	300	9,00
Corsia Numero 2	200	2,50
Corsia Numero 3	100	2,50
Altre corsie	0,00	2,50

Tabella 1.2 – Intensità dei carichi Q_{ik} e q_{ik} per le diverse corsie

Per l'impalcato in esame si adotta, al fine di produrre le massime sollecitazioni sulla singola trave la condizione di carico di cui alla Figura 1.3.

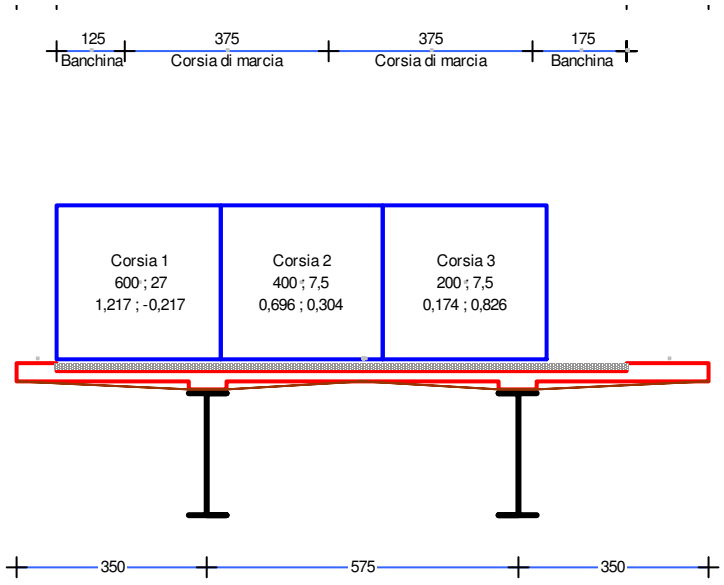


Figura 1.3 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per il dimensionamento delle travi principali (SLU)

Il carico sulla trave maggiormente sollecitata risulta:

- carico d'asse (Q)..... = **521,74** kN/asse
- carico uniforme (q)=..... = **39,39** kN/m

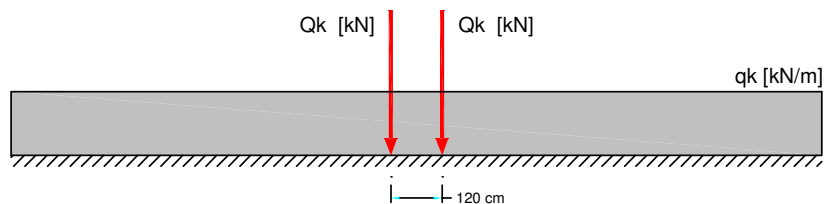


Figura 1.4 – Carico mobile agente sulla trave maggiormente sollecitata

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 17 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Effetto dinamico dei carichi mobili (q₂)

I carichi mobili definiti nel D.M. 14 gennaio 2008 includono gli effetti dinamici.

Azione del vento (q₅)

L'azione del vento è definita attraverso due sistemi di forze che si considerano agenti contemporaneamente sull'impalcato:

- pressione orizzontale statica agente ortogonalmente all'asse longitudinale dell'impalcato sulla proiezione nel piano verticale delle superfici direttamente investite. Le superfici dei carichi transitanti sul ponte esposte al vento sono assimilate ad una parete rettangolare continua alta 3,0 m dal piano stradale;

Tale azione dà luogo a sollecitazioni torcenti che provocano una flessione differenziale delle due travi portanti.

Con riferimento allo schema riportato in Figura 1.5, risulta:

per le travi principali¹ $q_5 = (R \times b_{v1})/i = \mathbf{0,35}$ kN/m.

per gli appoggi² $q_5 = (R \times b_{v2})/i = \mathbf{6,63}$ kN/m.

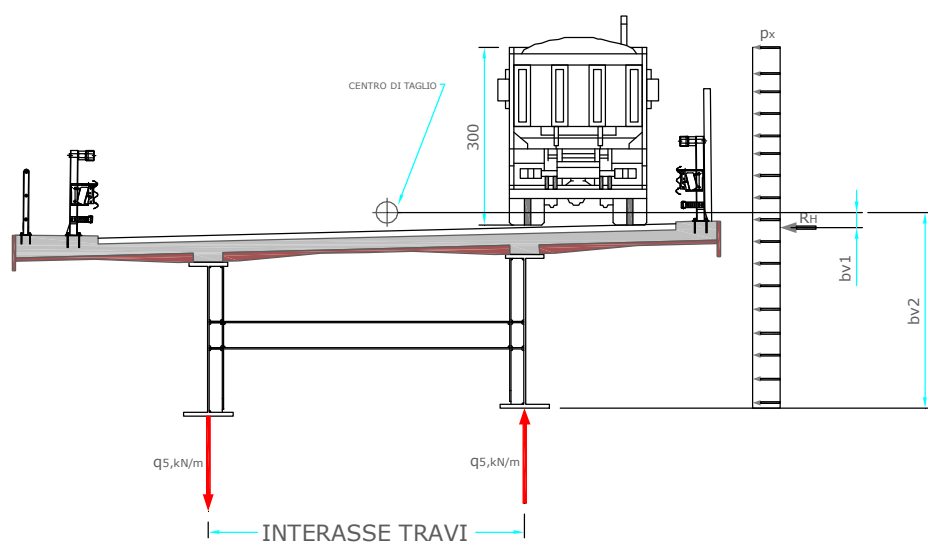


Figura 1.5 – Schema delle azioni indotte dal vento

¹ Il braccio della risultante bv1, per le travi principali, è preso rispetto al centro di taglio della sezione.

² Il braccio della risultante bv2, per gli appoggi, è preso rispetto alla base della trave principale.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 18 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

RIEPILOGO DEI CARICHI SULLA TRAVE MAGGIORMENTE CARICATA		
CARPENTERIA METALLICA [g1,1]		
peso della trave continua	= da geometria conci	
peso degli elementi secondari	= 1,65	kN/m
PESO DELLA SOLETTA IN C.A. [g1,2]	= 50,00	kN/m
CARICHI PERMANENTI [g2]	= 24,97	kN/m
RITIRO DEL CALCESTRUZZO [e2]		
Forza assiale N	= -5156,20	kN
Momento flettente M	= 4145,58	kNm
VARIAZIONE TERMICA NEGATIVA [e3]		
Forza assiale N	= -4887,02	kN
Momento flettente M	= 2248,03	kNm
VARIAZIONE TERMICA POSITIVA [e3]		
Forza assiale N	= 4887,02	kN
Momento flettente M	= -2248,03	kNm
AZIONE DEL VENTO [q5]	= 0,35	kN/m
CARICHI MOBILI (configurazione per SLU)		
carico dovuto al sistema tandem [Q]	= 1043,48	kN
carico uniforme [q]	= 39,39	kN/m

Tabella 1.3 – Riepilogo dei carichi di progetto (carichi mobili nella configurazione per lo SLU)

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 19 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

2 Analisi strutturale

2.1 Criteri generali e modelli di calcolo

Il calcolo delle sollecitazioni è stato effettuato con riferimento alla trave maggiormente sollecitata soggetta ai carichi individuati al paragrafo precedente, su un modello agli elementi finiti di tipo “beam” ottenuto discretizzando la struttura in conci di caratteristiche geometriche ed inerziali costanti. Le analisi, di tipo elastico lineare, sono eseguite per le fasi costruttive (montaggio della carpenteria metallica e getto della soletta) e per le situazioni di esercizio della struttura (a breve termine e a lungo termine) esaminando le seguenti condizioni di carico:

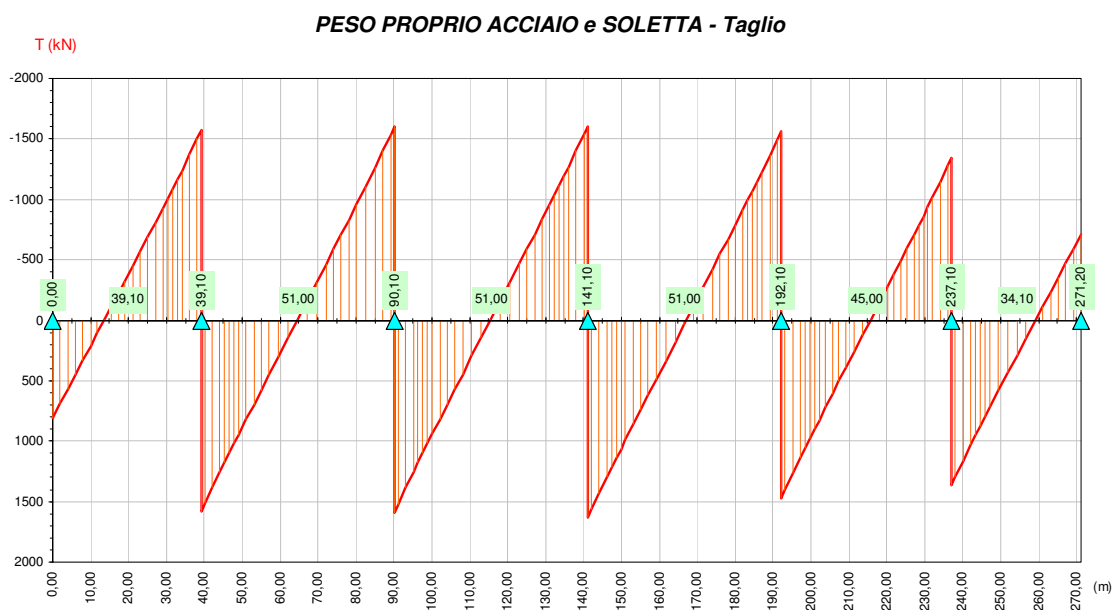
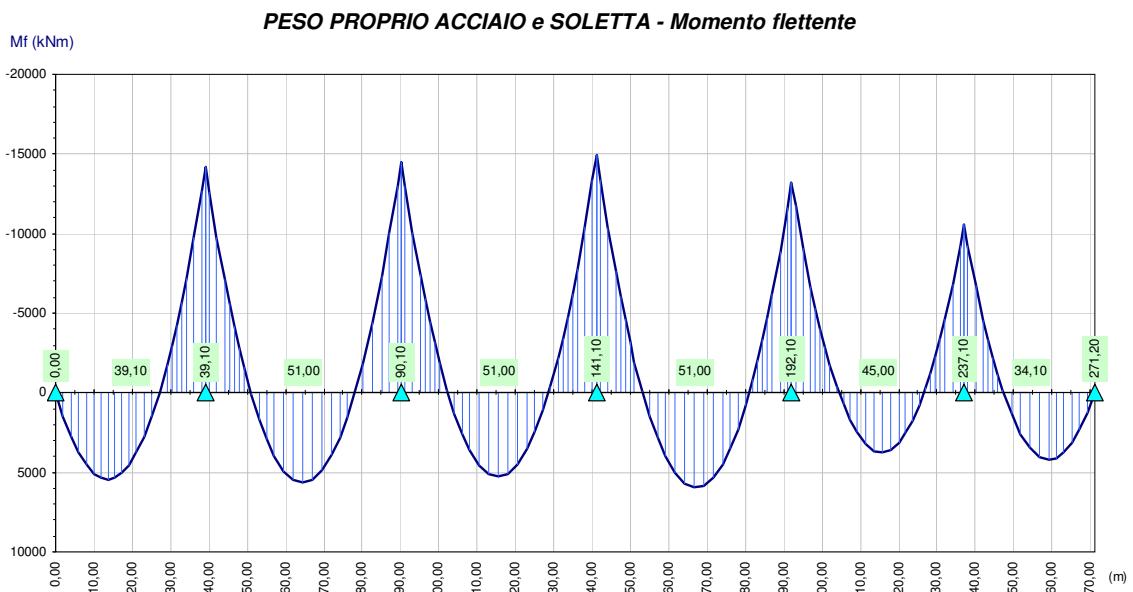
- Peso proprio della carpenteria metallica e della soletta
- Carichi permanenti
- Ritiro
- Variazione termica differenziale (positiva e negativa)
- Carichi mobili
- Vento

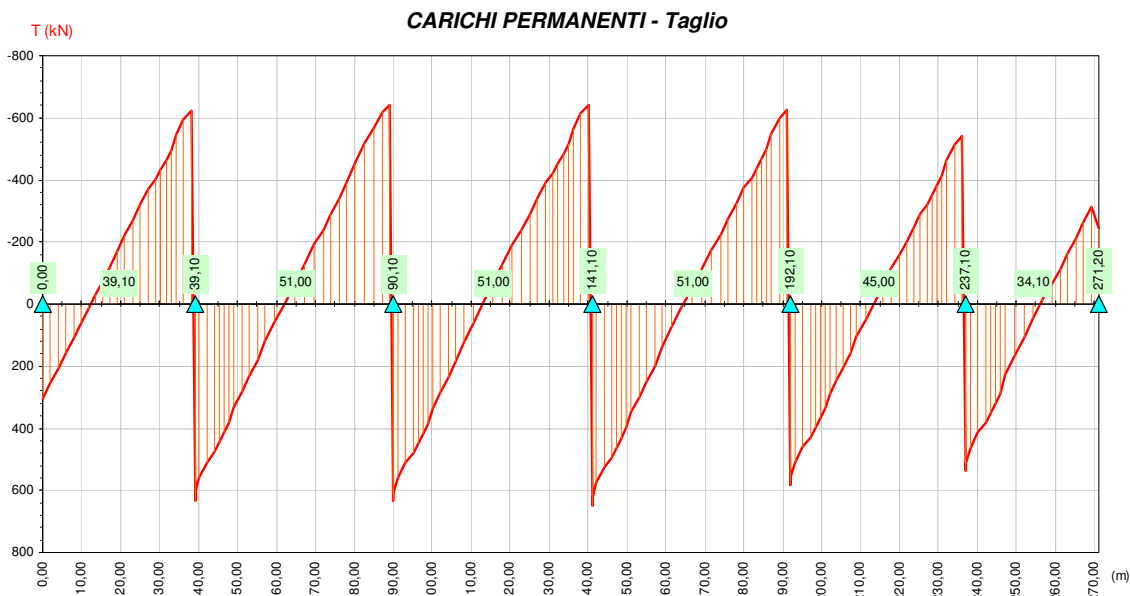
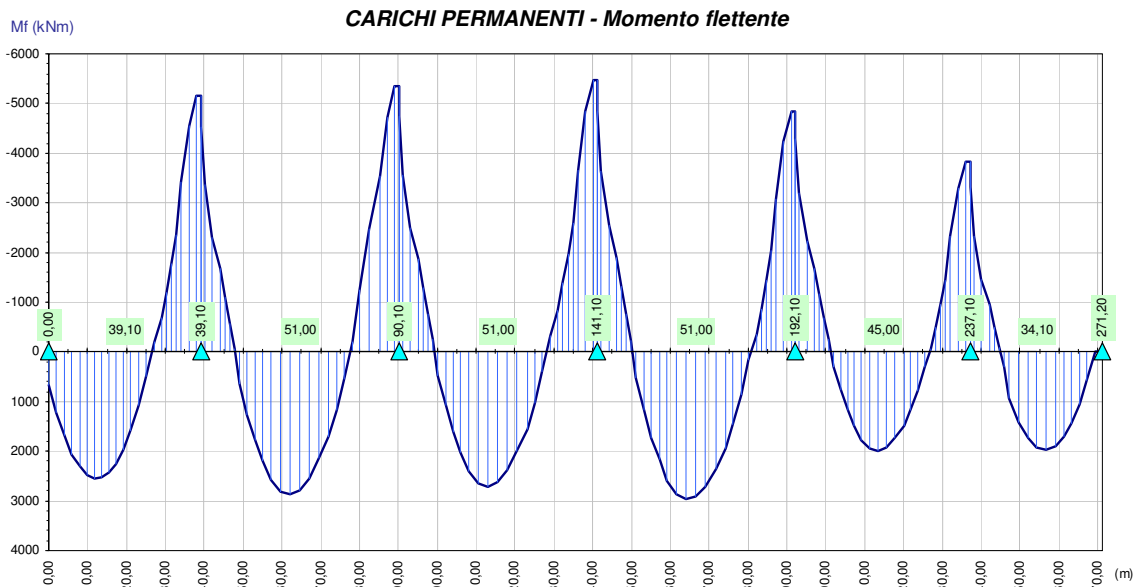
Ai fini delle verifiche di resistenza, per quanto riguarda la prima condizione di carico, la soletta è stata considerata realizzata in un unico getto. Con tale ipotesi si sovrastimano le tensioni sulle travi metalliche e quindi si perviene ad una verifica conservativa della sicurezza.

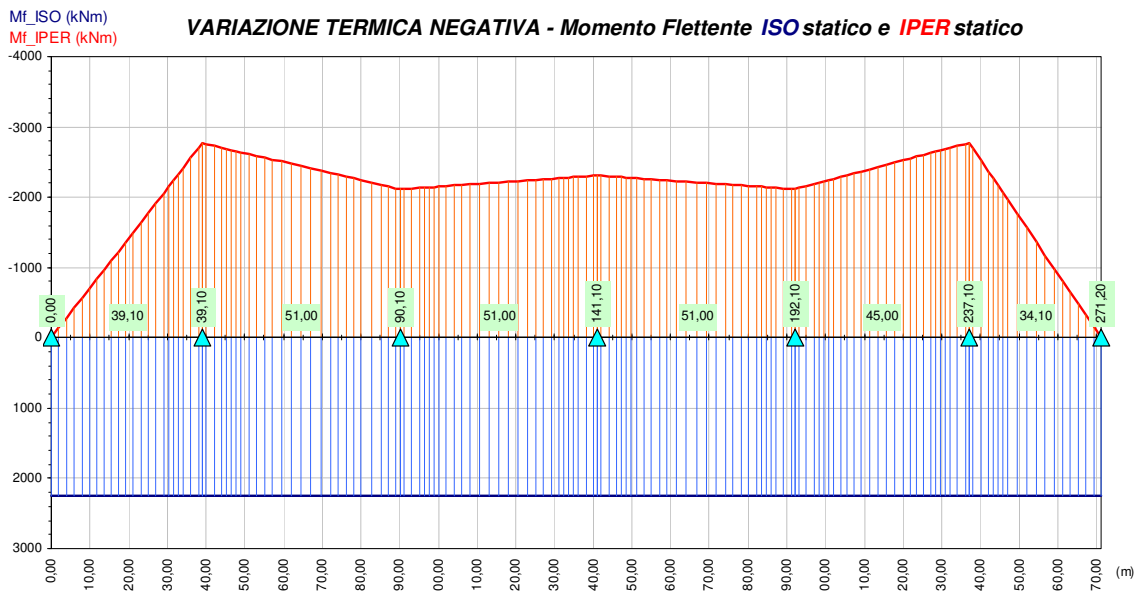
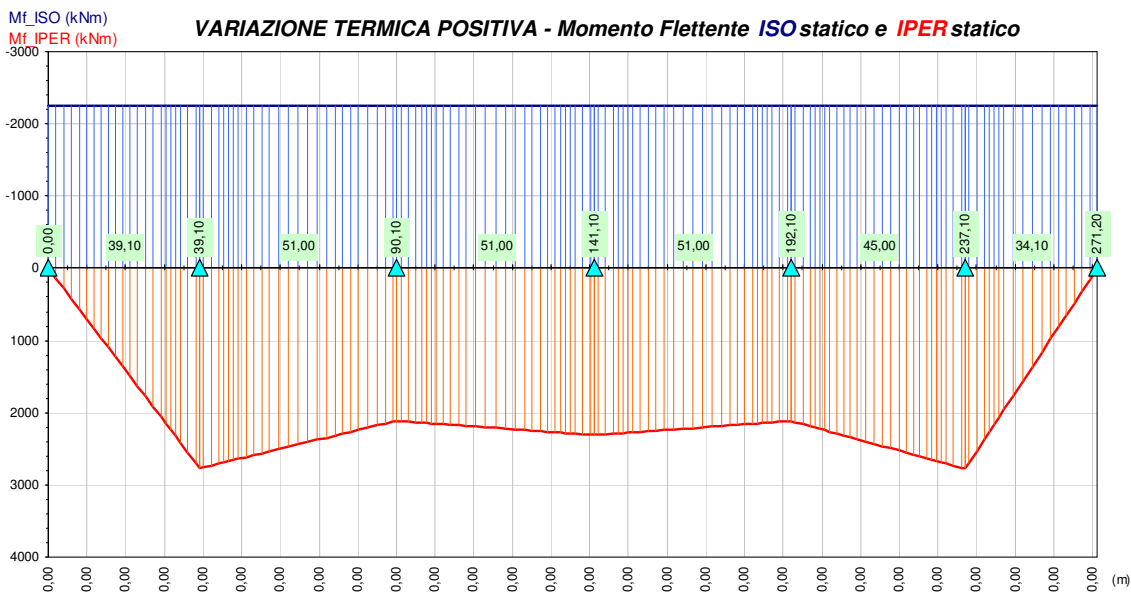
La larghezza collaborante della soletta per la definizione delle caratteristiche inerziali della sezione, sia per l’analisi strutturale che per la verifica, è stata valutata secondo le indicazioni della norma D.M. 14 gennaio 2008 – 4.3.2.3 come riportato al paragrafo 2.1.1.1.

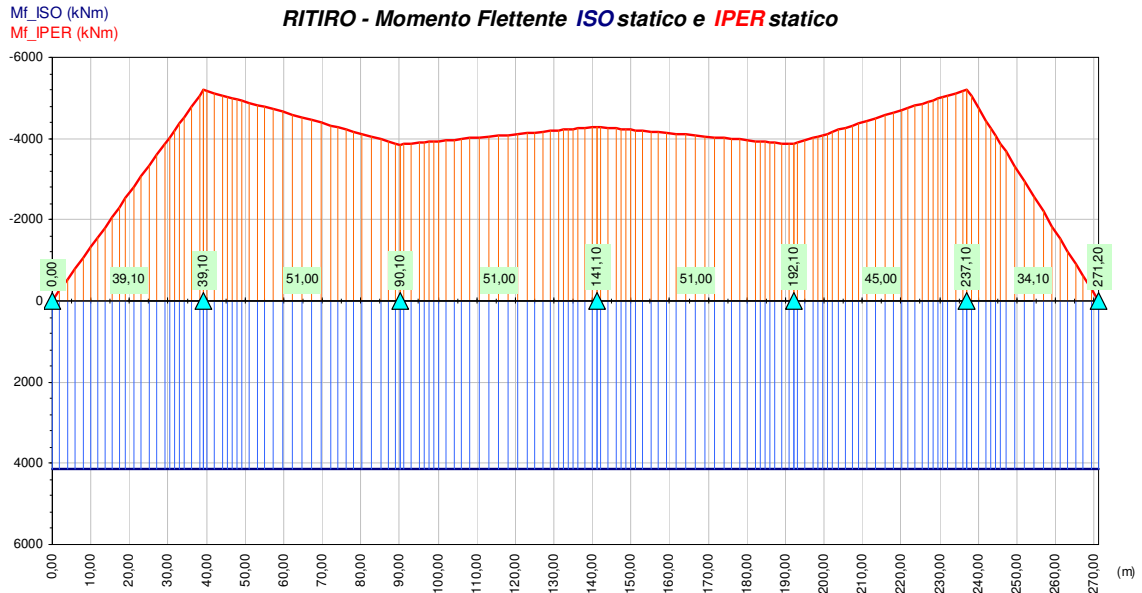
2.2 Sollecitazioni di progetto

Nei grafici, delle pagine successive sono mostrati i diagrammi delle sollecitazioni per le varie condizioni elementari di carico.

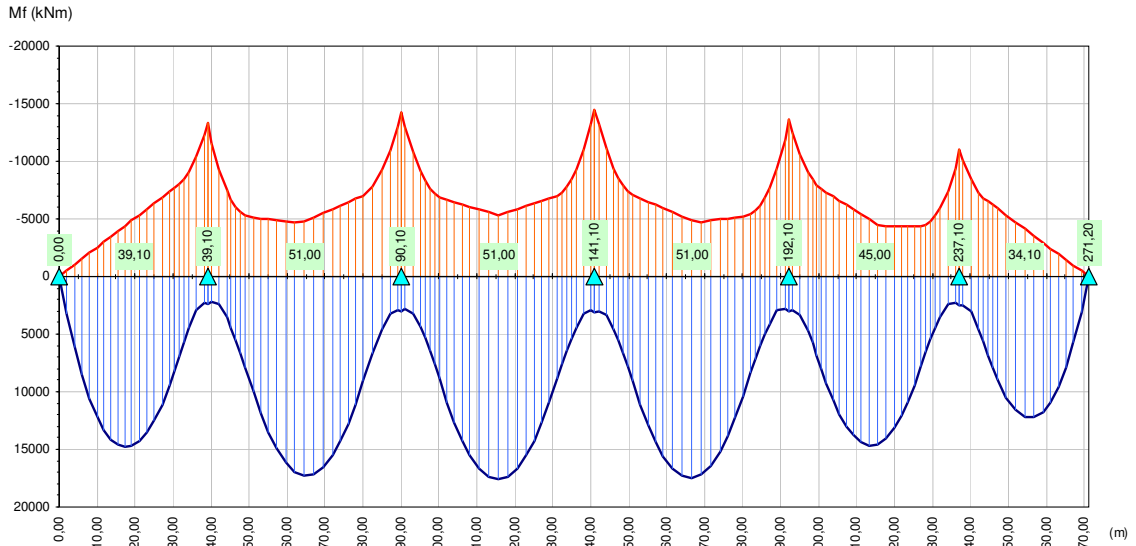




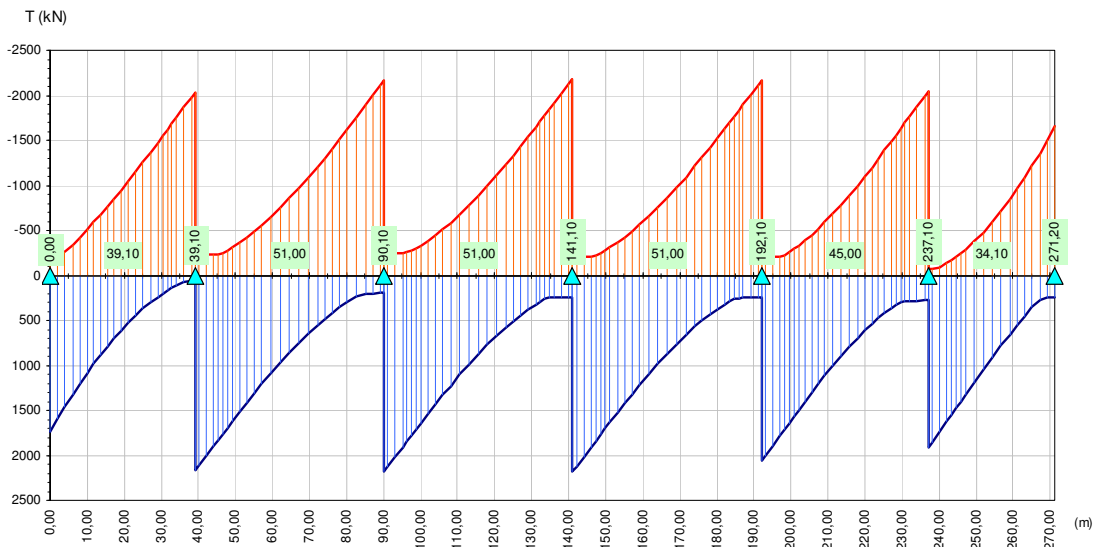




CARICHI MOBILI - M_{max} e M_{min}



CARICHI MOBILI - T_{max} e T_{min}



[Le sollecitazioni relative all'azione del vento, per le travi principali, risultano inferiori alle altre azioni sollecitanti di due ordini di grandezza e pertanto non vengono rappresentate in grafico].

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 25 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Le sollecitazioni indotte dai carichi mobili usate per le verifiche degli SLE e derivanti dalla distribuzione delle colonne di carico di cui alla figura sono mostrate nei grafici delle pagine seguenti.

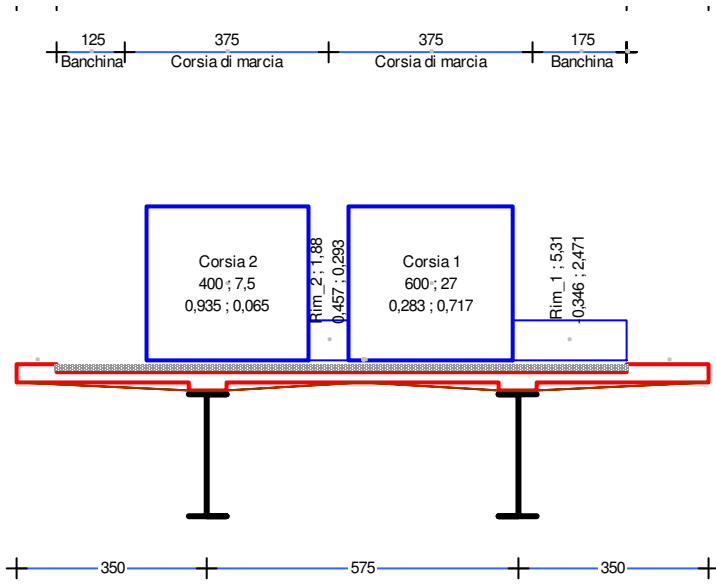
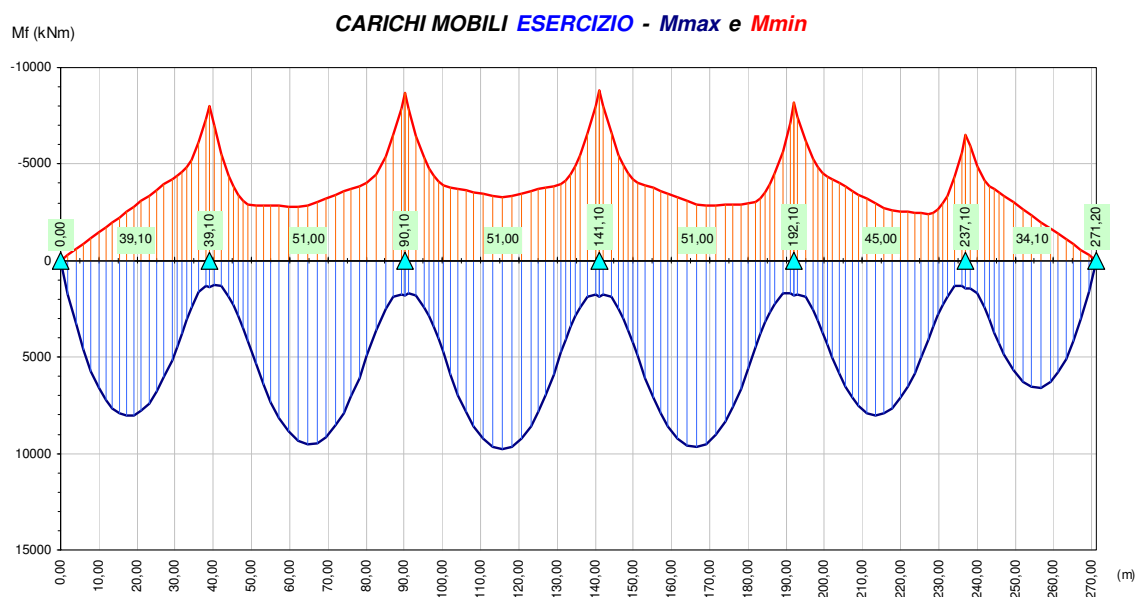
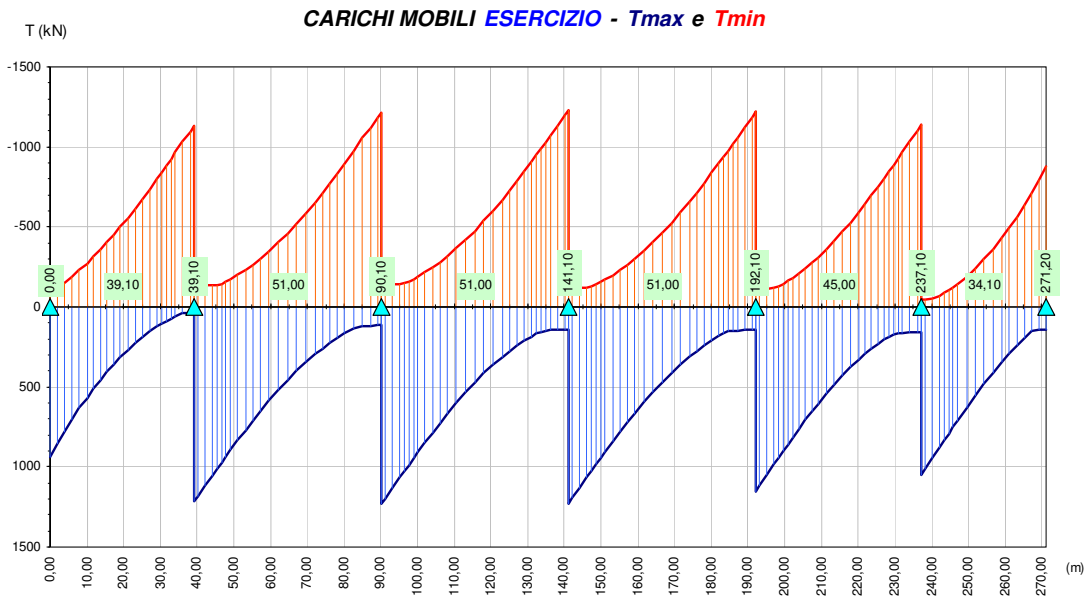
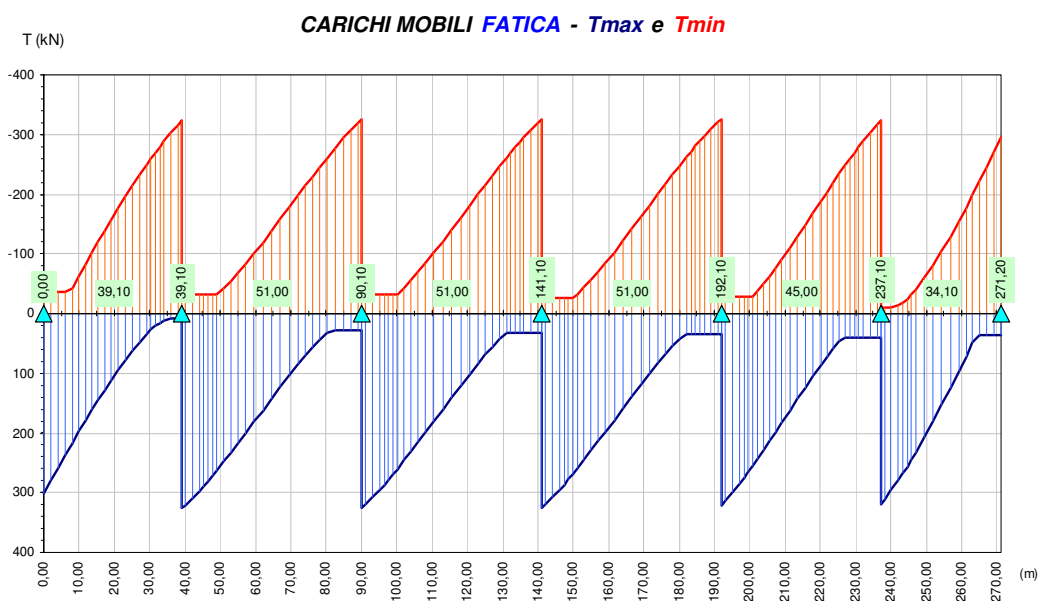
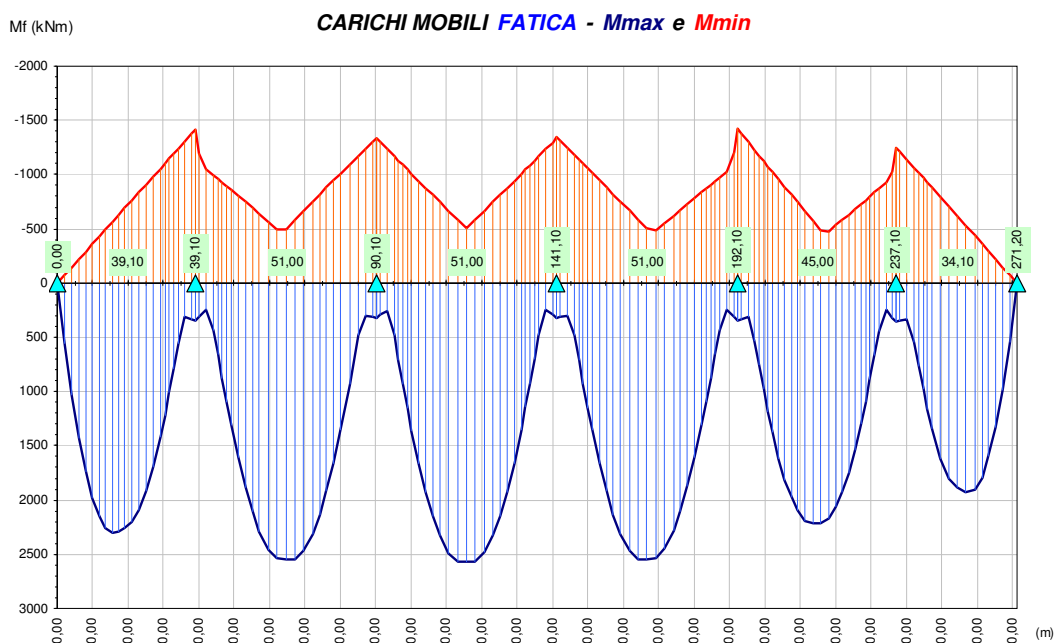


Figura 2.1 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per il dimensionamento delle travi principali (SLU)





Le sollecitazioni indotte dai carichi mobili per le verifiche dello STATO LIMITE DI FATICA e sono mostrate nei grafici delle pagine seguenti. I diagrammi sono relativi ai treni di carico del modello **LM3**.



CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 28 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

3 Combinazioni di carico

3.1 Combinazioni per gli S.L.U.

Le combinazioni di azioni per le verifiche agli stati limite ultimi, definite al punto 2.5.3 del D.M. 14 gennaio 2008, sono espresse complessivamente dalle seguenti relazioni:

$$\sum_{j>1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i} \quad \text{comb. fondamentale}$$

$$E + \sum_{j>1} G_{k,j} + P + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i} \quad \text{comb. sismica}$$

dove:

- G_k è il valore caratteristico delle azioni permanenti;
- E è l'azione del sisma per lo stato limite considerato;
- P è il valore caratteristico delle azioni di precompressione;
- Q_k è il valore caratteristico delle azioni variabili;
- γ_G , γ_P e γ_Q sono i coefficienti parziali delle azioni per gli SLU;
- ψ_0, ψ_2 sono i coefficienti di combinazione delle azioni variabili.

I valori dei coefficienti ψ_0 , γ_G , γ_P e γ_Q sono riportati in Tabella 3.1 e Tabella 3.3.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 29 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

		Coefficiente	EQU ⁽¹⁾	A1 STR	A2 GEO
Carichi permanenti	favorevoli	γ_{G1}	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00
Carichi permanenti non strutturali ⁽²⁾	favorevoli	γ_{G2}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Carichi variabili da traffico	favorevoli	γ_Q	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,35	1,35	1,15
Carichi variabili	favorevoli	γ_{Qi}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Distorsioni e presollecitazioni di progetto	favorevoli	γ_{e1}	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,00 ⁽³⁾	1,00 ⁽⁴⁾	1,00
Ritiro e viscosità, Variazioni termiche, Cedimenti vincolari	favorevoli	$\gamma_{e2}, \gamma_{e3}, \gamma_{e4}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,20	1,20	1,00
⁽¹⁾ Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori di GEO. ⁽²⁾ Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti. ⁽³⁾ 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna ⁽⁴⁾ 1,20 per effetti locali					

Tabella 3.1. – Coefficienti parziali di sicurezza per le combinazioni di carico agli SLU

Per quanto riguarda i carichi mobili, la simultaneità dei sistemi di carico definiti nel DM 14 gennaio 2008 (modelli di carico 1, 2, 3, 4, 6 - forze orizzontali - carichi agenti su ponti pedonali), deve essere tenuta in conto considerando i “gruppi di carico” definiti nella tabella seguente. Ognuno dei “gruppi di carico”, indipendente dagli altri, deve essere considerato come azione caratteristica per la combinazione con gli altri carichi agenti sul ponte.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 30 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Carichi sulla carreggiata						Carichi su marciapiedi e piste ciclabili
Carichi verticali			Carichi orizzontali			Carichi verticali
Gruppo di azioni	Modello principale (Schemi di carico 1, 2, 3, 4, 6)	Veicoli speciali	Folla (Schema di carico 5)	Frenatura q ₃	Forza centrifuga q ₄	Carico uniformemente distribuito
1	Valore caratteristico					Schema di carico 5 con valore di combinazione 2,5 kN/m ²
2 a	Valore frequente			Valore caratteristico		
2 b	Valore frequente				Valore caratteristico	
3 (*)						Schema di carico 5 con valore caratteristico 5,0 kN/m ²
4 (**)			Schema di carico 5 con valore caratteristico 5,0 kN/m ²			Schema di carico 5 con valore caratteristico 5,0 kN/m ²
5 (***)	Da definirsi per il singolo progetto	Valore caratteristico o nominale				

(*) Ponti di 3ª categoria
(**) Da considerare solo se richiesto dal particolare progetto (ad es. ponti in zona urbana)
(***) Da considerare solo se si considerano veicoli speciali

Tabella 3.2 - Gruppi di carico da traffico per le combinazioni di carico

Azioni	Gruppo di azioni (Tabella 5.1.IV)	Coefficiente ψ_0 di combinazione	Coefficiente ψ_1 (valori frequenti)	Coefficiente ψ_2 (valori quasi permanenti)
Azioni da traffico (Tabella 5.1.IV)	Schema 1 (Carichi tandem)	0,75	0,75	0,0
	Schemi 1, 5 e 6 (Carichi distribuiti)	0,40	0,40	0,0
	Schemi 3 e 4 (carichi concentrati)	0,40	0,40	0,0
	Schema 2	0,0	0,75	0,0
	2	0,0	0,0	0,0
	3	0,0	0,0	0,0
Vento q ₅	4 (folla)	----	0,75	0,0
	5	0,0	0,0	0,0
	Vento a ponte scarico			
	SLU e SLE	0,6	0,2	0,0
Esecuzione		0,8	----	0,0
	Vento a ponte carico	0,6		
Neve q ₅	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
	esecuzione	0,8	0,6	0,5
Temperatura	T _k	0,6	0,6	0,5

Tabella 3.3. - Coefficienti ψ_0 , ψ_1 , ψ_2 per le azioni variabili per ponti stradali e pedonali

Le combinazioni di carico adottate per le verifiche di resistenza agli SLU sono le seguenti:

$$\text{➤ } F_d = 1,35 \cdot G_k + 1,20 \cdot \varepsilon_2 + 1,35 \cdot Q_k + 1,5 \cdot 0,6 \cdot Q_5 + 1,2 \cdot 0,6 \cdot \varepsilon_3$$

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 31 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

essendo:

- G_k pesi propri e carichi permanenti ($g_1 + g_2$);
- Q_k carichi mobili;
- Q_5 azione compatibile del vento F_w^* ;
- ε_2 ritiro del calcestruzzo;
- ε_3 (-10 °C) variazione termica differenziale negativa;

➤ $F_d = 1,35 \cdot G_k + 1,20 \cdot \varepsilon_2 + 1,35 \cdot Q_k + 1,5 \cdot 0,6 \cdot Q_5 + 1,2 \cdot 0,6 \cdot \varepsilon_3$

- ε_3 (+10 °C) variazione termica differenziale positiva;

3.2 Combinazioni per gli S.L.E.

Per le travi principali dell'impalcato è stato considerato un solo stato limite d'esercizio, ovvero quello di "respiro delle anime". Le verifiche associate a tale stato limite sono state eseguite in riferimento alle combinazioni di carico **frequente** espresse complessivamente dalla seguente relazione:

$$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

dove:

- G_k è il valore caratteristico delle azioni permanenti;
- P è il valore caratteristico delle azioni di precompressione;
- Q_k è il valore caratteristico delle azioni variabili;
- ψ_1, ψ_2 sono i coefficienti di combinazione delle azioni variabili riportati in Tabella 3.3.

Con riferimento alle condizioni di carico descritte al paragrafo 2.1 della presente sezione, risultano definite le seguenti combinazioni:

➤ $F_d = G_k + \varepsilon_2 + 0,75 \cdot Q_k + 0,5 \cdot \varepsilon_3$

essendo:

- G_k pesi propri e carichi permanenti ($g_1 + g_2$);

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 32 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

- Q_k carichi mobili ($q_1 + q_2$);
- ε_2 ritiro del calcestruzzo;
- ε_{3-} ($-10\text{ }^\circ\text{C}$) variazione termica differenziale negativa;

➤ $F_d = G_k + \varepsilon_2 + 0,75 \cdot Q_k + 0,5 \cdot \varepsilon_{3+}$

- ε_{3+} ($+10\text{ }^\circ\text{C}$) variazione termica differenziale positiva.

3.3 Combinazioni per lo stato limite di fatica

Le verifiche associate a tale stato limite sono state eseguite in funzione delle combinazioni di carico espresse complessivamente dalla seguente relazione:

$$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{1,i} \cdot Q_{k,i}$$

dove:

- G_k è il valore caratteristico delle azioni permanenti;
- P è il valore caratteristico delle azioni di precompressione;
- Q_k è il valore caratteristico delle azioni variabili;
- ψ_1 è il coefficiente di combinazione delle azioni variabili riportato in Tabella 3.3.

Con riferimento alle condizioni di carico descritte al paragrafo 2.1 della presente sezione, risultano definite le seguenti combinazioni:

➤ $F_d = G_k + \varepsilon_2 + Q_k + 0,6 \cdot \varepsilon_{3-}$

essendo

- G_k pesi propri e carichi permanenti ($g_1 + g_2$);
- Q_k carichi mobili di fatica;
- ε_2 ritiro del calcestruzzo;
- ε_{3-} ($-10\text{ }^\circ\text{C}$) variazione termica differenziale negativa;

➤ $F_d = G_k + \varepsilon_2 + Q_k + 0,6 \cdot \varepsilon_{3+}$

- ε_{3+} ($+10\text{ }^\circ\text{C}$) variazione termica differenziale positiva.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 33 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4 Verifiche delle travi principali

4.1 Verifiche di resistenza agli SLU

Le resistenze di progetto dei materiali costituenti la sezione del ponte sono:

- Acciaio da carpenteria **S355**:

per elementi di spessore $t \leq 40$ mm..... $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_a = 355 / 1,05 = 338,0$ MPa

per elementi di spessore $t > 40$ mm..... $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_a = 335 / 1,05 = 319,0$ MPa

- Calcestruzzo **C32/40**:

resistenza a compressione di progetto..... $\alpha_{cc} \cdot f_{cd} = \alpha_{cc} \cdot f_{ck} / \gamma_c = 18,8$ MPa

con $\alpha_{cc} = 0,85$; $f_{ck} = 0,83 \cdot R_{ck}$; $\gamma_c = 1,5$

- Acciaio per armature **B450C**:

resistenza di progetto..... $f_{sd} = f_{sk} / \gamma_s = 450 / 1,15 = 391,0$ MPa

La sezione composta formata dalla trave metallica e dalla soletta collaborante in c.a. è verificata con l'ausilio di un codice di calcolo automatico sulle sezioni più significative dell'impalcato (si veda APPENDICE 2 - Geometria delle Sezioni di Verifica), facendo riferimento, per la parte metallica, a quanto indicato nella norma EN 1993-1-5:2006.

La resistenza di calcolo della sezione in acciaio nei confronti delle tensioni normali è funzione della classificazione della sezione trasversale. Nel caso in esame tale resistenza è valutata in campo elastico, tenendo conto degli effetti dell'instabilità locale, per le sezioni di classe 4.

La verifica è soddisfatta se risulta:

$$\eta_1 = \frac{N_{Ed}^s}{f_{yk} \cdot A_{eff} / \gamma_{M0}} + \frac{M_{Ed}^s + N_{Ed}^s \cdot e_N}{f_{yk} \cdot W_{eff} / \gamma_{M0}} \leq 1,0$$

con

- N_{Ed}^s e M_{Ed}^s sollecitazioni assiali e flessionali di progetto sulla sola parte metallica;
- A_{eff} e W_{eff} proprietà efficaci della sezione trasversale;
- e_N spostamento della posizione del baricentro;

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 34 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

- γ_{M0} coefficiente parziale di sicurezza, pari ad **1,05**.

La sollecitazione tagliante è supposta agente solo sull'anima della trave metallica.

La resistenza di progetto a taglio è definita come somma di due contributi (anima $V_{bw,Rd}$, e piattabande $V_{bf,Rd}$):

$$V_{b,Rd} = V_{bw,Rd} + V_{bf,Rd} \leq \frac{\eta \cdot f_{yk} \cdot h_w \cdot t}{\sqrt{3} \cdot \gamma_{M1}}$$

- dove:
- $\eta = 1,20$ per gradi di acciaio inferiori a **S460**;
- h_w e t sono rispettivamente l'altezza e lo spessore dell'anima;
- γ_{M1} è il fattore parziale di sicurezza assunto pari a **1,05**.

La verifica a taglio è posta in forma adimensionale come rapporto tra le azioni sollecitanti e la capacità resistente:

$$\eta_3 = \frac{V_{Ed}}{V_{b,Rd}} \leq 1,0$$

dove V_{Ed} è la sollecitazione tagliante di progetto.

Per valori di $\bar{\eta}_3$ [E 4.1] inferiori a **0,5** non è necessario controllare l'interazione tra le sollecitazioni normali e tangenziali; per valori superiori si adotta la seguente espressione del dominio di resistenza:

$$\bar{\eta}_1 + \left(1 - \frac{M_{f,Rd}}{M_{pl,Rd}}\right) \cdot (2 \cdot \bar{\eta}_3 - 1)^2 \leq 1,0$$

in cui

- $M_{f,Rd}$ è il momento resistente di progetto delle sole flange efficaci;
- $M_{pl,Rd}$ è la resistenza plastica della sezione trasversale composta dall'area effettiva delle flange e dall'intera anima senza tener conto della classe di quest'ultima.
- $\bar{\eta}_1 = \frac{M_{Ed}}{M_{pl,Rd}}$

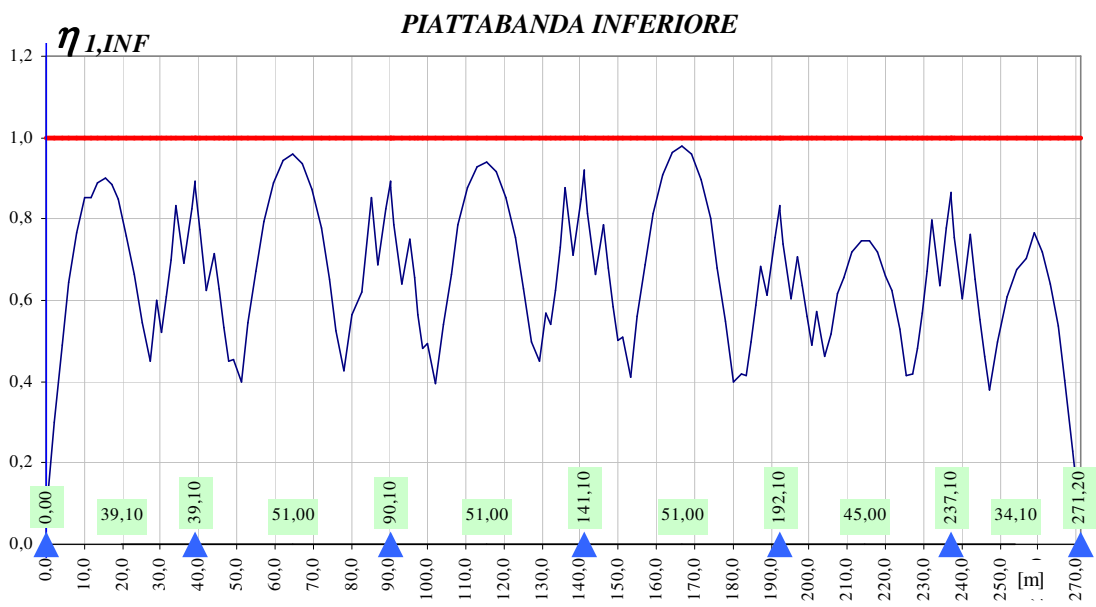
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 35 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

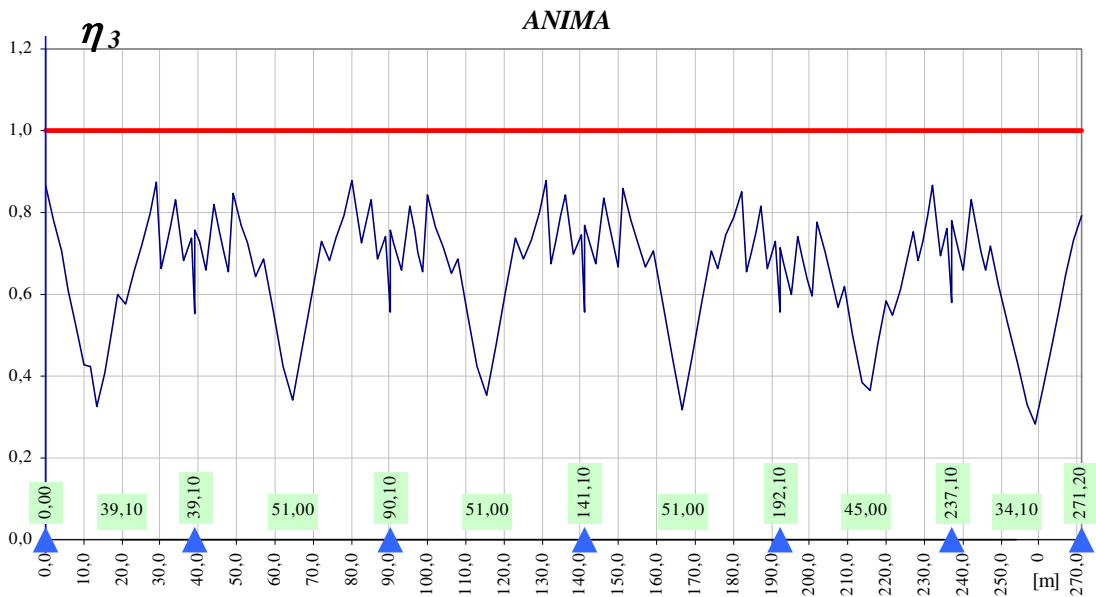
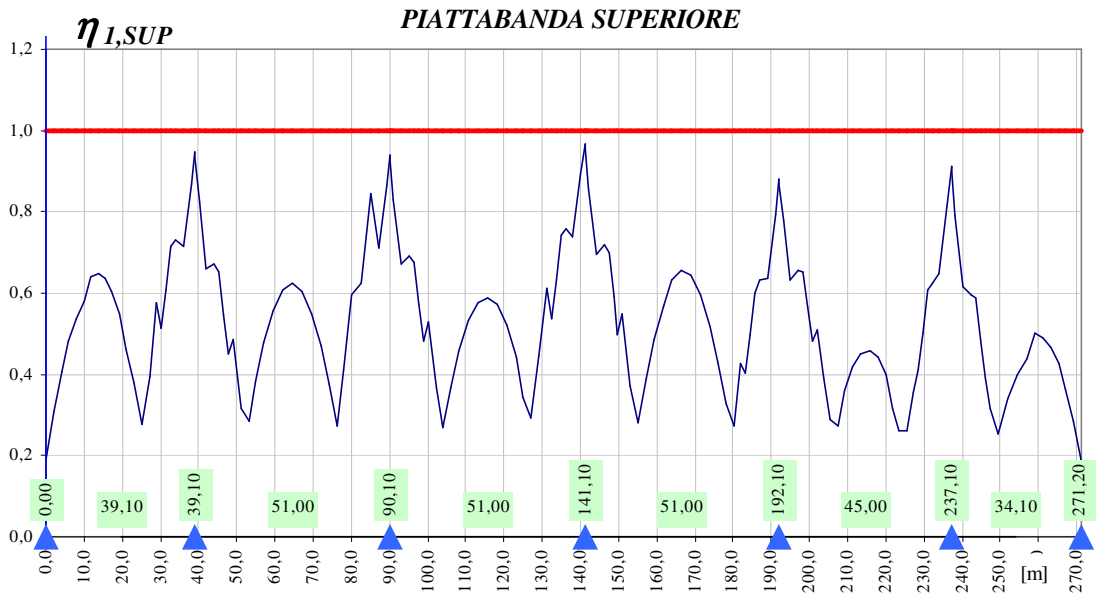
- $$\overline{\eta}_3 = \frac{V_{Ed}}{V_{bw,Rd}} \quad [E 4.1]$$

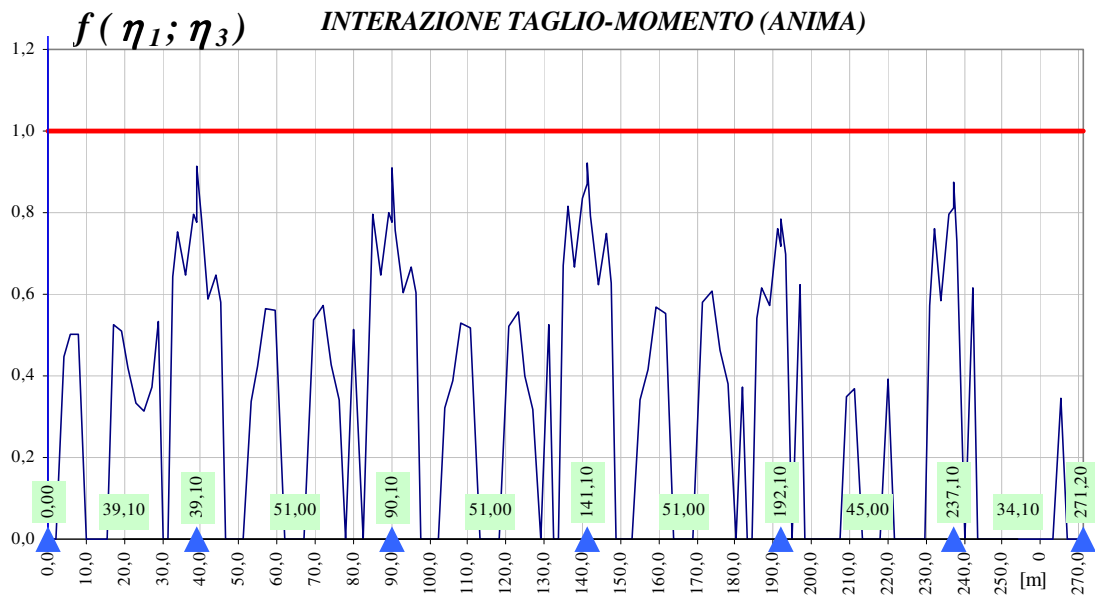
Si riportano nel seguito le rappresentazioni grafiche delle verifiche per l'involuppo delle combinazioni di carico precedentemente individuate.

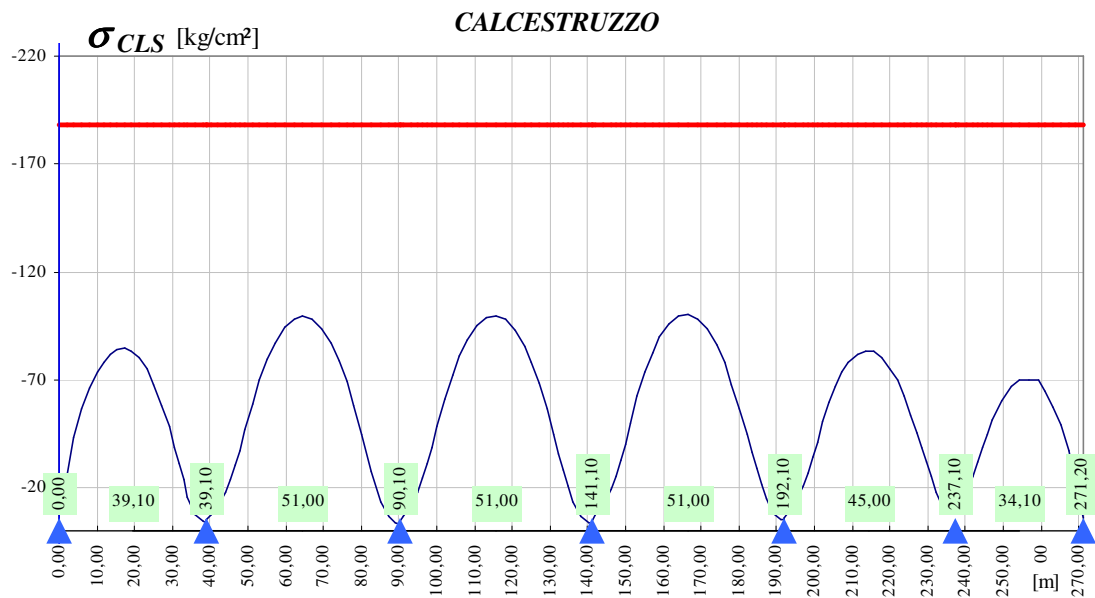
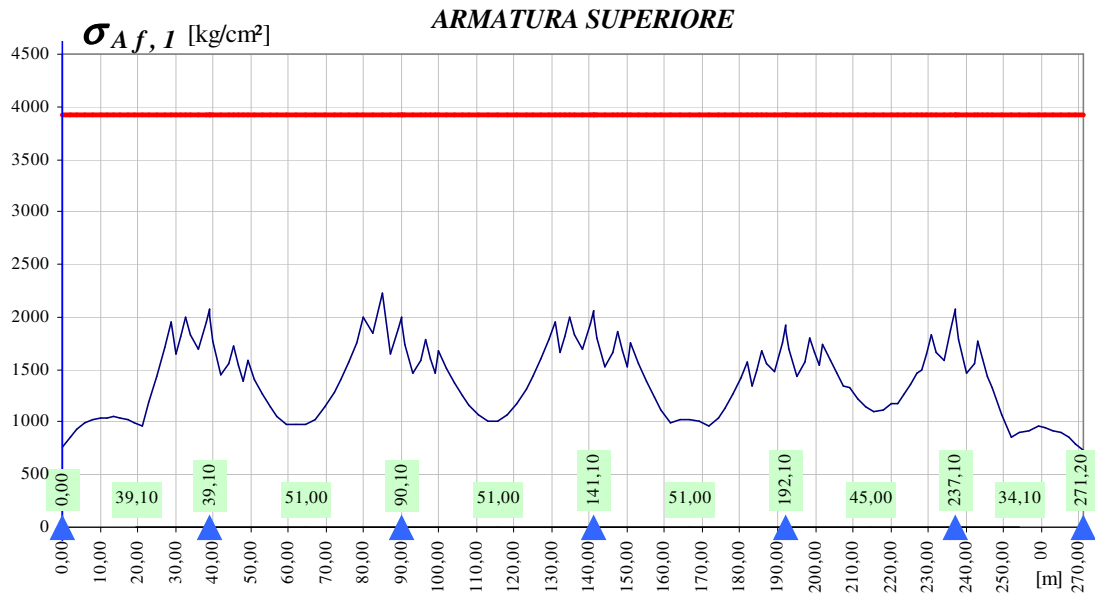
4.1.1 Risultati sintetici delle verifiche agli SLU

Nei grafici successivi sono riportati i diagrammi che sintetizzano le verifiche di resistenza allo SLU per la trave metallica, la soletta in calcestruzzo e le barre d'armatura.









CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 39 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.2 Verifiche “a respiro” delle anime (SLE)

Le verifiche a respiro sono condotte con riferimento alla norma EN 1993-2: 2006 relativa al progetto dei ponti in acciaio.

La snellezza dell’anima deve essere limitata per evitare fenomeni di “respiro” ovvero deformazioni laterali fuori dal piano che possono arrecare danneggiamenti per fatica, nella zona di collegamento fra anima e piattabande.

La verifica a respiro può essere trascurata per i pannelli d’anima senza irrigidimenti longitudinali o per pannelli secondari di anime irrigidite, dove è soddisfatto il seguente criterio:

$$b/t \leq 30 + 4,0 L \leq 300 \quad (\text{per ponti stradali})$$

dove L è la lunghezza della campata in m, ma non inferiore a 20 m.

Se la disposizione precedente non è soddisfatta la verifica “a respiro” risulta soddisfatta se:

$$\sqrt{\left(\frac{\sigma_{x,Ed,ser}}{k_{\sigma} \cdot \sigma_E}\right)^2 + \left(\frac{1,1 \cdot \tau_{x,Ed,ser}}{k_{\tau} \cdot \sigma_E}\right)^2} \leq 1,1$$

dove:

- $\sigma_{x,Ed,ser}$ e $\tau_{x,Ed,ser}$ sono le tensioni calcolate per le combinazioni di carico frequente;
- k_{σ} e k_{τ} sono i coefficienti di imbozzamento in campo elastico;
- $\sigma_E = 190000 \cdot \left(\frac{t}{b}\right)^2$ [MPa] ;
- “b” è l’altezza del pannello d’anima.

Le verifiche risultano sempre soddisfatte in quanto risulta che $b/t \leq 30 + 4,0 L = 246$. In ogni caso la snellezza dei pannelli (b/t) d’anima utilizzati nelle sezioni resistenti dell’impalcato non superano mai il valore di 150.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 40 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.3 Verifiche di resistenza allo Stato Limite di Fatica

Le verifiche a fatica sono eseguite in conformità al D.M. 14/01/2008 (carichi di progetto e coefficienti di sicurezza), ed alle indicazioni riportate della Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 2 Febbraio 2009, n. 617, relative alle metodologie ed i particolari costruttivi (par. C.4.2.4.1.4.).

I ponti metallici sono soggetti ad azioni dinamiche variabili nel tempo, e possono manifestare, in tempi più o meno lunghi, problemi legati alla fatica, con conseguente limitazione della funzionalità in esercizio e, nelle situazioni più critiche, il collasso della struttura.

L'esecuzione delle verifiche di resistenza a fatica dei componenti degli impalcati metallici o a sezione composta prevede l'individuazione dei dettagli maggiormente sensibili e la loro classificazione in base alle curve S-N, nonché alla scelta del relativo coefficiente parziale di sicurezza γ_{Mf} . Il coefficiente γ_{Mf} dipende sia dalla accessibilità per l'ispezione, sia dall'entità delle conseguenze delle crisi per fatica dell'elemento o della struttura. Si possono utilizzare due diversi approcci progettuali:

- **critero del danneggiamento accettabile** per strutture poco sensibili alla rottura per fatica.
- **critero della vita utile a fatica** per strutture sensibili alla rottura per fatica.

Criteri di valutazione	Conseguenze moderate (γ_{Mf})	Conseguenze significative (γ_{Mf})
Danneggiamento accettabile	1,00	1,15
Vita utile a fatica	1,15	1,35

Tabella 4.1 - Coefficienti parziali γ_{Mf}

La verifica a fatica può essere condotta controllando che i valori massimi dei delta di tensione sulla struttura siano inferiori ai limiti di fatica per i diversi dettagli costruttivi (verifica per "Vita Illimitata") oppure controllando che, per un definito numero di cicli di tensione, la struttura possa subire delta di tensione in grado di creare danneggiamento ma con effetto complessivo non significativo nella vita di progetto dell'opera (verifica a "Danneggiamento").

I modelli di carico da utilizzarsi per la verifica a fatica degli impalcati stradali sono:

- il modello di carico LM1 costituito da dallo schema di carico 1, ma con valori dei carichi concentrati ridotti del 30 % e carichi distribuiti ridotti del 70 % (utilizzabile per verifiche a vita illimitata);

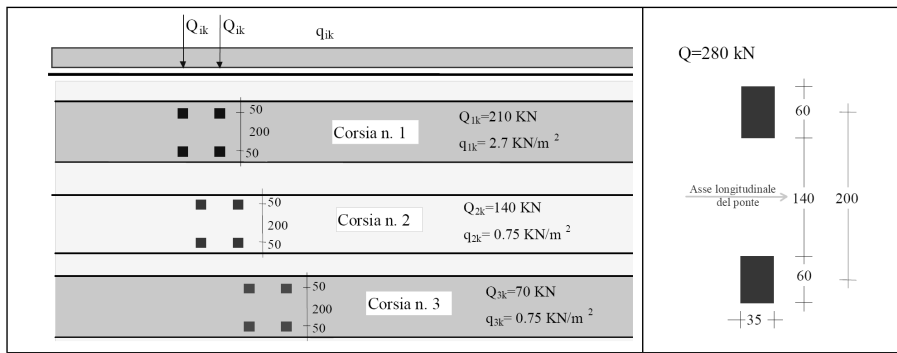


Figura 4.1 - Modello di carico a fatica LM1

- il modello di carico LM2 costituito da un set di veicoli con ingombro geometrico e peso definiti (utilizzabile per verifiche a vita illimitata);

SAGOMA del VEICOLO	Distanza tra gli assi (m)	Carico frequente per asse (kN)	Tipo di ruota (Tab. 5.1.IX)
	4,5	90 190	A B
	4,20 1,30	80 140 140	A B B
	3,20 5,20 1,30 1,30	90 180 120 120 120	A B C C C
	3,40 6,00 1,80	90 190 140 140	A B B B
	4,80 3,60 4,40 1,30	90 180 120 110 110	A B C C C

Figura 4.2 - Modello di carico a fatica LM2

- il modello di carico LM3, che si compone di un veicolo convenzionale dal peso complessivo di **480 kN** (utilizzabile per verifiche a danneggiamento)

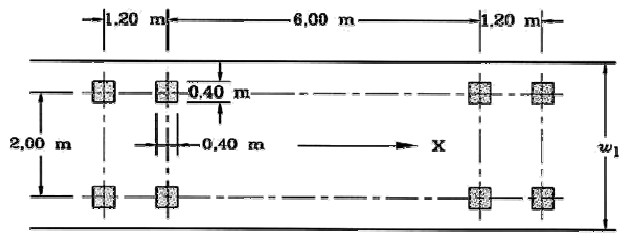


Figura 4.3 - Modello di carico a fatica LM3 (4 assi da 120 kN)

- il modello di carico LM4 costituito da un set di veicoli con ingombro geometrico e peso definiti (utilizzabile per verifiche a danneggiamento)

Sagoma del veicolo	Tipo di pneumatico (Tab.5.1-IX)	Interassi [m]	Valori equivalenti dei carichi asse [kN]	Composizione del traffico		
				Lunga percorrenza	Media percorrenza	Traffico locale
	A B	4,50	70 130	20,0	40,0	80,0
	A B B	4,20 1,30	70 120 120	5,0	10,0	5,0
	A B C C C	3,20 5,20 1,30 1,30	70 150 90 90 90	50,0	30,0	5,0
	A B B B	3,40 6,00 1,80	70 140 90 90	15,0	15,0	5,0
	A B C C C	4,80 3,60 4,40 1,30	70 130 90 80 80	10,0	5,0	5,0

Figura 4.4 - Modello di carico a fatica LM4

Le verifiche a fatica per vita illimitata sono condotte, per dettagli caratterizzati da limite di fatica ad ampiezza costante, controllando che il massimo delta di tensione $\Delta\sigma_{max} = (\sigma_{max} - \sigma_{min})$ indotto nel dettaglio stesso dallo spettro di carico significativo risulti minore del limite di fatica del dettaglio stesso. Ai fini del calcolo del $\Delta\sigma_{max}$ si possono impiegare, in alternativa, i modelli di carico di fatica 1 e 2, disposti sul ponte nelle due configurazioni che determinano la tensione massima e minima, rispettivamente, nel dettaglio considerato.

$$\gamma_F \cdot \Delta\sigma_{max} \leq \frac{\Delta\sigma_D}{\gamma_{Mf}}$$

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 43 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Le verifiche a danneggiamento consistono nel verificare che nel dettaglio considerato lo spettro di carico produca un danneggiamento $D \leq 1$. Il danneggiamento D è valutato mediante la legge di Palmgren-Miner, considerando la curva S-N caratteristica del dettaglio e la vita nominale dell'opera.

$$D = \sum_{i=1}^p D_i = \sum_{i=1}^p \frac{n_i}{N_i} \leq 1$$

Tali verifiche sono condotte considerando lo spettro di tensione indotto nel dettaglio dal modello di fatica semplificato n. 3, o, in alternativa, dallo spettro di carico equivalente costituente il modello di fatica n. 4.

In alcuni casi è possibile ricondurre la verifica a danneggiamento alla determinazione del delta di tensione equivalente $\Delta\sigma_E$ mediante una serie di coefficienti λ , opportunamente calibrati, funzione della luce della campata, del volume di traffico atteso, della vita di progetto dell'opera e della simultaneità di più veicoli lenti nella carreggiata:

$$\Delta\sigma_E = \lambda_1 \cdot \lambda_2 \cdot \lambda_3 \cdot \lambda_4 \cdot \varphi_{fat} \cdot [\sigma_{FLM,max} - \sigma_{FLM,min}] = \lambda \cdot \varphi_{fat} \cdot \Delta\sigma_{max}$$

con $\lambda_1 \cdot \lambda_2 \cdot \lambda_3 \cdot \lambda_4 \leq \lambda_{max}$.

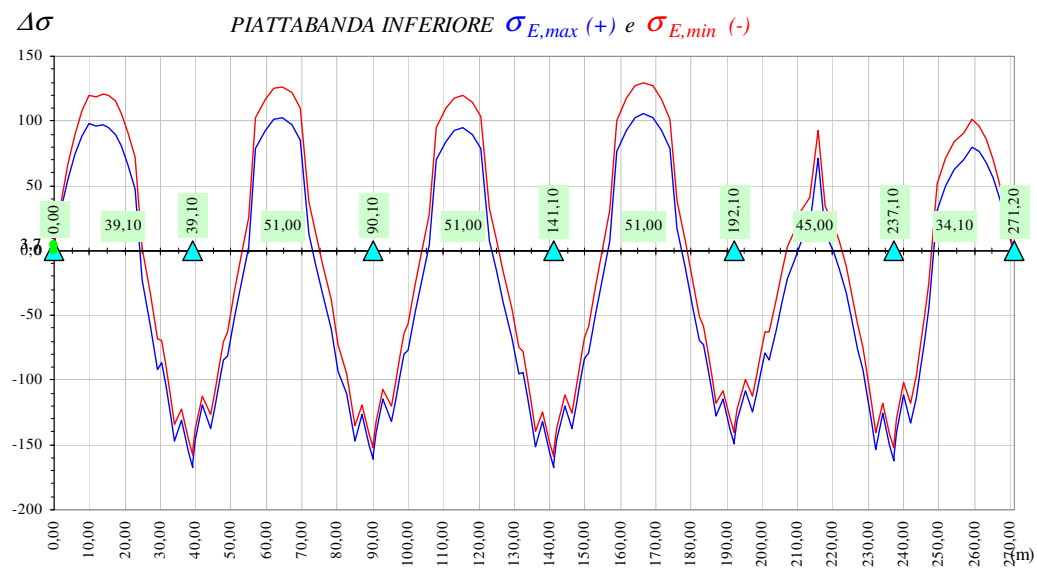
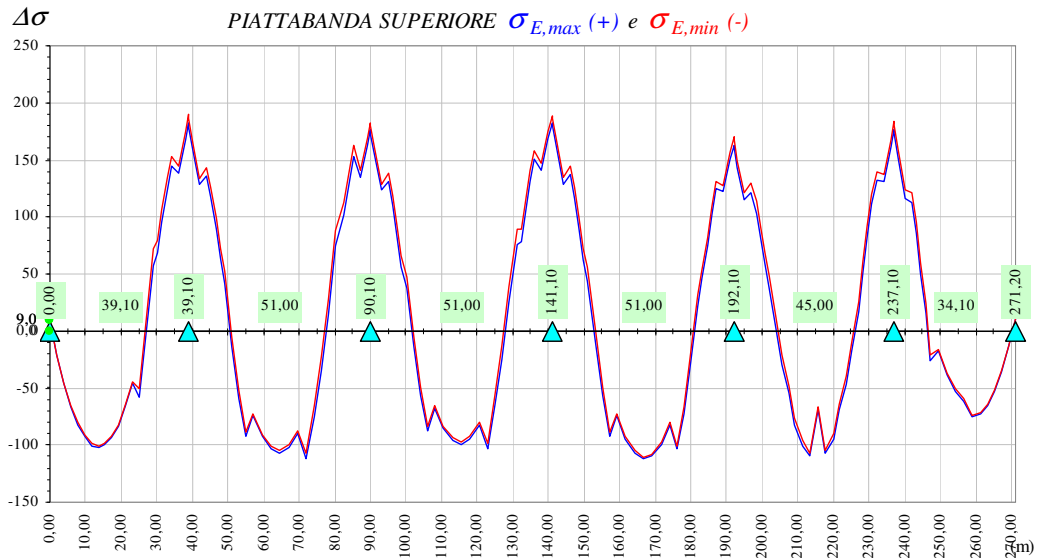
Il coefficiente dinamico equivalente φ_{fat} per ponti stradali è assunto diverso dall'unità solo nelle prossimità dei giunti di dilatazione. In definitiva, si conduce la verifica a danneggiamento controllando che risulti

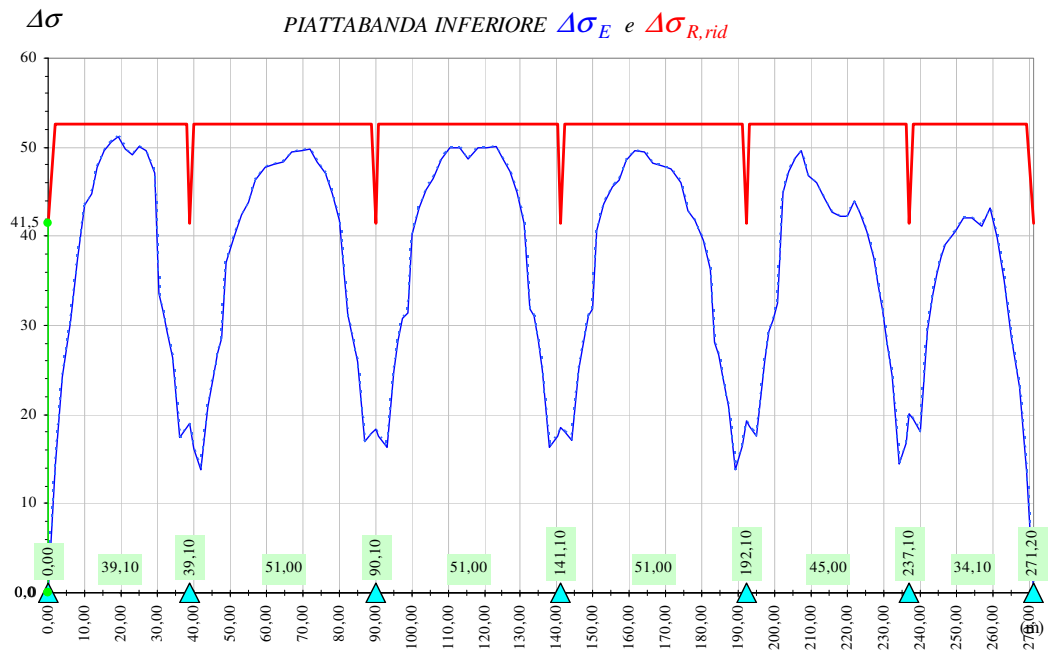
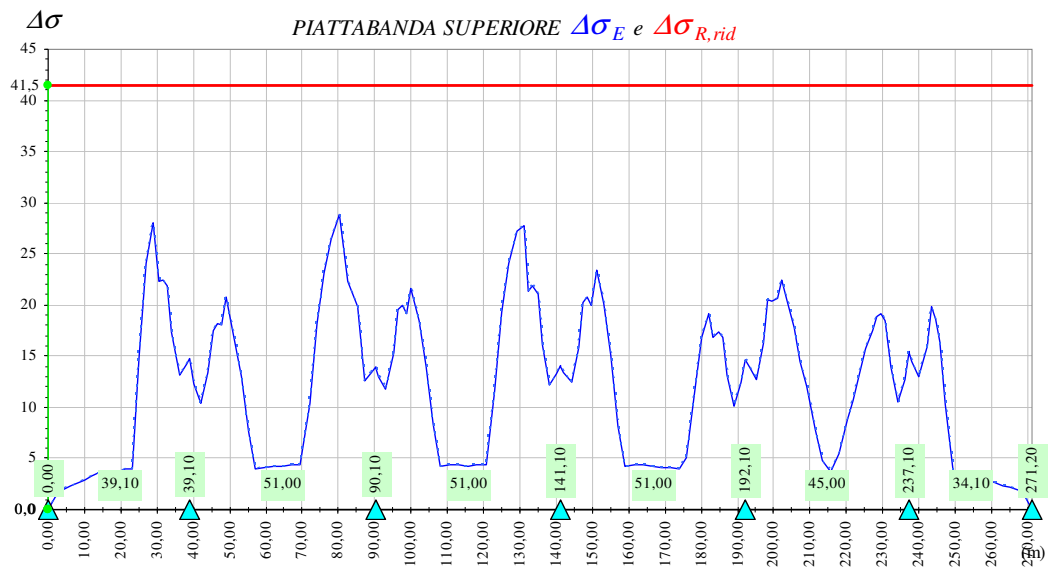
$$\gamma_F \cdot \Delta\sigma_E(\lambda) \leq \frac{\Delta\sigma_C}{\gamma_{Mf}}$$

Le "Istruzioni per l'applicazione delle «Norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008" definisce le diverse categorie di dettagli ed i valori caratteristici dei delta di tensione resistenti, determinati a $2 \cdot 10^6$ cicli. Le sezioni critiche maggiormente significative sono le giunzioni di testa saldate a completa penetrazione, gli impilaggi delle lamiere e le giunzioni saldate degli elementi secondari con le travi principali.

Nel caso in esame **le verifiche sono condotte a danneggiamento con riferimento al modello di carico LM3.**

Le verifiche, effettuate sulle sezioni dell'impalcato di cui all'APPENDICE 2-Geometria delle Sezioni di Verifica, conducono ai risultati mostrati nel grafico seguente:





CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 46 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.4 Verifica della connessione a pioli

La distribuzione dei pioli lungo lo sviluppo longitudinale dell'impalcato è fatta in base al minimo numero risultante dalla più restrittiva delle verifiche per le combinazioni di SLU per resistenza, SLU per Fatica e SLE.

Per la determinazione degli scorrimenti di progetto sono utilizzate le proprietà inerziali delle sezioni di riferimento a breve termine con la SEZIONE TIPO 1. Le sollecitazioni considerate sono quelle che agiscono sulla sezione composta una volta avvenuta la presa del calcestruzzo e la solidarizzazione con la trave metallica.

Le sollecitazioni di progetto per lo Stato Limite Ultimo di resistenza sono determinate secondo le seguenti combinazioni di carico:

$$\text{➤ } F_d = 1,35 \cdot G_k + 1,20 \cdot \varepsilon_2 + 1,35 \cdot Q_k + 1,5 \cdot 0,6 \cdot Q_5 + 1,2 \cdot 0,6 \cdot \varepsilon_{3-}$$

con

- G_k pesi propri e carichi permanenti ($g_1 + g_2$);
- Q_k carichi mobili;
- Q_5 azione compatibile del vento F_w^* ;
- ε_2 ritiro del calcestruzzo;
- ε_{3-} ($-10\text{ }^\circ\text{C}$) variazione termica differenziale negativa;

$$\text{➤ } F_d = 1,35 \cdot G_k + 1,20 \cdot \varepsilon_2 + 1,35 \cdot Q_k + 1,5 \cdot 0,6 \cdot Q_5 + 1,2 \cdot 0,6 \cdot \varepsilon_{3+}$$

- ε_{3+} ($+10\text{ }^\circ\text{C}$) variazione termica differenziale positiva.

Le sollecitazioni di progetto per lo Stato Limite Esercizio sono determinate in funzione della combinazione di carico rara espressa dalla relazione $\sum_{j>1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$ che da

luogo a :

$$\text{➤ } F_d = G_k + \varepsilon_2 + Q_k + 0,6 \cdot \varepsilon_{3-}$$

$$\text{➤ } F_d = G_k + \varepsilon_2 + Q_k + 0,6 \cdot \varepsilon_{3+}$$

La connessione è, inoltre, soggetta ad uno stato tensionale pluriassiale in quanto sollecitata sia dalle tensioni tangenziali che agiscono nel gambo del piolo, sia dalle tensioni normali che

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 47 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

agiscono sulla flangia metallica. Le verifiche nei confronti dello Stato Limite Ultimo di Fatica sono effettuate “a danneggiamento” controllando che sia:

- nelle zone in cui la piattabanda superiore risulta compressa:

$$- \gamma_{Ff} \cdot \Delta \tau_{E,2} \leq \Delta \tau_C / \gamma_{Mf,s} \quad (\text{controllo sul delta di tensione tangenziale } \Delta \tau)$$

dove:

- $\Delta \tau_{E,2}$ è il delta di tensione equivalente sul piolo;
- $\Delta \tau_C = 90 \text{ MPa}$ è il valore di riferimento della resistenza a fatica;
- $\gamma_{Ff} = 1$ è il fattore di sicurezza parziale sui carichi;
- $\gamma_{Mf,s} = 1,15$ fattore di sicurezza parziale per il materiale costituente il piolo

- nelle zone in cui la piattabanda superiore risulta tesa:

$$- \gamma_{Ff} \cdot \Delta \tau_{E,2} \leq \Delta \tau_C / \gamma_{Mf,s} \quad (\text{controllo sul delta di tensione tangenziale } \Delta \tau)$$

$$- \frac{\gamma_{Ff} \cdot \Delta \sigma_{E,2}}{\Delta \sigma_C \cdot \gamma_{Mf}} + \frac{\gamma_{Ff} \cdot \Delta \tau_{E,2}}{\Delta \tau_C \cdot \gamma_{Mf,s}} \leq 1,3 \quad (\text{controllo sull'interazione fra } \Delta \tau \text{ e } \Delta \sigma)$$

Dove:

- $\Delta \sigma_{E,2}$ è il delta di tensione normale agente sulla piattabanda superiore;
- $\Delta \sigma_C$ valore di riferimento della resistenza a fatica che vale $\Delta \sigma_C = 80 \text{ MPa}$.

Il delta di tensione equivalente sul piolo è pari a:

$$\Delta \tau_{E,2} = \lambda_V \cdot \Delta \tau$$

dove λ_V è il fattore di danneggiamento equivalente per la connessione a pioli e $\Delta \tau$ intervallo di tensioni tangenziali prodotte dal carico da fatica.

La resistenza del singolo piolo (P_{rd}) è determinata secondo le indicazioni al punto 4.3.4.3.1.2 del D.M. 14 gennaio 2008.

Nelle tabelle seguenti è riportata la sintesi dei risultati ottenuti per le sezioni di cui all'APPENDICE 2-Geometria delle Sezioni di Verifica.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 48 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Sez.	Ascissa	Sez.	Diametro	Altezza	Inter.	Num.	Num.	Td	Combin.	Condiz.	Sd	Sr	Condizione	Esito	SLU		SLE		STATO LIMITE DI FATICA			
						x fila	x fila								Sd/Sr	<=1	Psd/Prd	<=Ks	DTaud	DTaur*	Interaz.	<=1.3
Num.	[m]	Tipo	[mm]	[cm]	[cm]	MINIMO	EFFETT.	[kN]	N-	carico	[kN/m]	[kN/m]										
1	0,00	1	22	29,0	20	1,98	4	2850	2	V max	1174	2373	Resistenza	Verifica	0,49	1,00	0,23	0,75	28,14	78,26	0,360	1,3
2	2,00	1	22	29,0	20	1,81	4	2595	2	V max	1072	2373	Resistenza	Verifica	0,45	1,00	0,21	0,75	26,43	78,26	0,338	1,3
3	4,00	1	22	29,0	20	1,64	4	2348	2	V max	973	2373	Resistenza	Verifica	0,41	1,00	0,18	0,75	24,72	78,26	0,316	1,3
4	6,00	1	22	29,0	20	1,48	4	2108	2	V max	876	2373	Resistenza	Verifica	0,37	1,00	0,16	0,75	23,02	78,26	0,294	1,3
5	8,00	1	22	29,0	20	1,32	4	1876	2	V max	781	2373	Resistenza	Verifica	0,33	1,00	0,14	0,75	21,86	78,26	0,279	1,3
6	10,00	2	22	29,0	20	1,15	3	1651	2	V max	685	1780	Resistenza	Verifica	0,38	1,00	0,17	0,75	29,06	78,26	0,371	1,3
7	11,82	2	22	29,0	20	1,12	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,34	1,00	0,14	0,75	29,22	78,26	0,373	1,3
8	13,64	2	22	29,0	20	1,13	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,29	1,00	0,12	0,75	29,41	78,26	0,376	1,3
9	15,46	2	22	29,0	20	1,14	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,30	1,00	0,14	0,75	29,61	78,26	0,378	1,3
10	17,28	2	22	29,0	20	1,14	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,34	1,00	0,16	0,75	29,84	78,26	0,381	1,3
11	19,10	2	22	29,0	20	1,15	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,38	1,00	0,18	0,75	30,09	78,26	0,384	1,3
12	21,10	3	22	29,0	20	1,27	3	-1837	1	V min	753	1780	Resistenza	Verifica	0,42	1,00	0,20	0,75	29,99	78,26	0,383	1,3
13	23,10	3	22	29,0	20	1,41	3	-2042	1	V min	837	1780	Resistenza	Verifica	0,47	1,00	0,23	0,75	30,29	78,26	0,387	1,3
14	25,10	3	22	29,0	20	1,55	3	-2250	1	V min	922	1780	Resistenza	Verifica	0,52	1,00	0,25	0,75	30,63	78,26	0,391	1,3
15	27,10	3	22	29,0	20	1,70	3	-2460	1	V min	1008	1780	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,28	0,75	31,00	78,26	0,396	1,3
16	29,10	3	22	29,0	20	1,84	3	-2672	1	V min	1095	1780	Resistenza	Verifica	0,61	1,00	0,30	0,75	31,40	78,26	0,836	1,3
17	30,35	4	22	29,0	20	1,90	4	-2805	1	V min	1129	2373	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,23	0,75	23,34	78,26	0,656	1,3
18	31,60	4	22	29,0	20	1,99	4	-2939	1	V min	1182	2373	Resistenza	Verifica	0,50	1,00	0,25	0,75	23,61	78,26	0,662	1,3
19	32,85	4	22	29,0	20	2,08	4	-3072	1	V min	1234	2373	Resistenza	Verifica	0,52	1,00	0,26	0,75	24,00	78,26	0,659	1,3
20	34,10	5	22	29,0	20	2,18	4	-3206	1	V min	1294	2373	Resistenza	Verifica	0,55	1,00	0,27	0,75	24,56	78,26	0,597	1,3
21	36,10	6	22	29,0	20	2,15	4	-3419	1	V min	1275	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,27	0,75	23,50	78,26	0,518	1,3
22	38,10	6	22	29,0	20	2,28	4	-3630	1	V min	1350	2373	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,28	0,75	24,43	78,26	0,550	1,3
23	39,10	6	22	29,0	20	2,34	4	-3735	1	V min	1387	2373	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,29	0,75	24,87	78,26	0,565	1,3
24	39,10	6	22	29,0	20	2,35	4	3753	1	V max	1394	2373	Resistenza	Verifica	0,59	1,00	0,29	0,75	26,96	78,26	0,591	1,3
25	40,10	6	22	29,0	20	2,29	4	3651	1	V max	1358	2373	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,28	0,75	26,58	78,26	0,548	1,3
26	42,10	6	22	29,0	20	2,16	4	3446	1	V max	1284	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,26	0,75	25,76	78,26	0,503	1,3
27	44,10	5	22	29,0	20	2,20	4	3240	1	V max	1306	2373	Resistenza	Verifica	0,55	1,00	0,26	0,75	26,89	78,26	0,570	1,3
28	45,35	4	22	29,0	20	2,10	4	3110	1	V max	1248	2373	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	26,09	78,26	0,629	1,3
29	46,60	4	22	29,0	20	2,02	4	2979	1	V max	1196	2373	Resistenza	Verifica	0,50	1,00	0,24	0,75	25,42	78,26	0,634	1,3
30	47,85	4	22	29,0	20	1,93	4	2848	1	V max	1145	2373	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,23	0,75	24,73	78,26	0,629	1,3
31	49,10	3	22	29,0	20	1,87	3	2718	1	V max	1112	1780	Resistenza	Verifica	0,62	1,00	0,29	0,75	32,59	78,26	0,811	1,3
32	51,10	3	22	29,0	20	1,73	3	2511	1	V max	1029	1780	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,27	0,75	31,95	78,26	0,783	1,3
33	53,10	3	22	29,0	20	1,59	3	2306	1	V max	945	1780	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	31,68	78,26	0,405	1,3
34	55,10	3	22	29,0	20	1,45	3	2104	1	V max	862	1780	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,22	0,75	31,46	78,26	0,402	1,3
35	57,10	3	22	29,0	20	1,31	3	1904	1	V max	780	1780	Resistenza	Verifica	0,44	1,00	0,20	0,75	31,30	78,26	0,400	1,3
36	59,60	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,37	1,00	0,16	0,75	30,52	78,26	0,390	1,3
37	62,10	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,32	1,00	0,14	0,75	30,42	78,26	0,389	1,3
38	64,60	7	22	29,0	20	1,16	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,27	1,00	0,11	0,75	30,39	78,26	0,388	1,3
39	67,10	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,32	1,00	0,13	0,75	30,40	78,26	0,388	1,3
40	69,60	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,37	1,00	0,16	0,75	30,48	78,26	0,389	1,3
41	72,10	3	22	29,0	20	1,30	3	-1877	2	V min	769	1780	Resistenza	Verifica	0,43	1,00	0,19	0,75	31,23	78,26	0,399	1,3
42	74,10	3	22	29,0	20	1,43	3	-2076	2	V min	851	1780	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,22	0,75	31,38	78,26	0,401	1,3
43	76,10	3	22	29,0	20	1,57	3	-2279	2	V min	934	1780	Resistenza	Verifica	0,52	1,00	0,24	0,75	31,59	78,26	0,404	1,3
44	78,10	3	22	29,0	20	1,71	3	-2484	2	V min	1018	1780	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,27	0,75	31,84	78,26	0,821	1,3
45	80,10	3	22	29,0	20	1,86	3	-2691	2	V min	1102	1780	Resistenza	Verifica	0,62	1,00	0,29	0,75	32,15	78,26	0,839	1,3
46	82,60	4	22	29,0	20	2,00	4	-2952	2	V min	1189	2373	Resistenza	Verifica	0,50	1,00	0,24	0,75	24,86	78,26	0,662	1,3
47	85,10	4	22	29,0	20	2,18	4	-3214	2	V min	1293	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,26	0,75	26,24	78,26	0,649	1,3
48	87,10	8	22	29,0	20	2,14	4	-3423	2	V min	1268	2373	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,26	0,75	25,10	78,26	0,512	1,3
49	89,10	8	22	29,0	20	2,26	4	-3629	2	V min	1344	2373	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,27	0,75	25,97	78,26	0,539	1,3
50	90,10	8	22	29,0	20	2,33	4	-3732	2	V min	1382	2373	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,28	0,75	26,39	78,26	0,552	1,3
51	90,10	8	22	29,0	20	2,34	4	3745	2	V max	1386	2373	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,28	0,75	26,75	78,26	0,557	1,3
52	91,10	8	22	29,0	20	2,27	4	3642	2	V max	1348	2373	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,27	0,75	26,34	78,26	0,539	1,3
53	93,10	8	22	29,0	20	2,14	4	3435	2	V max	1273	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,26	0,75	25,48	78,26	0,510	1,3
54	95,10	5	22	29,0	20	2,20	4	3228	2	V max	1306	2373	Resistenza	Verifica	0,55	1,00	0,26	0,75	26,81	78,26	0,600	1,3
55	96,35	4	22	29,0	20	2,10	4	3097	2	V max	1246	2373	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	25,99	78,26	0,660	1,3
56	97,60	4	22	29,0	20	2,01	4	2966	2	V max	1194	2373	Resistenza	Verifica	0,50	1,00	0,24	0,75	25,30	78,26	0,662	1,3
57	98,85	4	22	29,0	20	1,92	4	2835	2	V max	1142	2373	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,23	0,75	24,58	78,26	0,643	1,3
58	100,10	3	22	29,0	20	1,87	3	2705	2	V max	1108	1780	Resistenza	Verifica	0,62	1,00	0,29	0,75	32,34	78,26	0,823	1,3
59	102,10	3	22	29,0	20	1,72	3	2498	2	V max	1023	1780	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,27	0,75	31,90	78,26	0,801	1,3
60	104,10	3	22	29,0	20	1,58	3	2293	2	V max	940	1780	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,24	0,75	31,64	78,26	0,404	1,3
61	106,10	3	22	29,0	20	1,44	3	2092	2	V max	857	1780	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,22	0,75	31,44	78,26	0,402	1,3

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 49 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

68	123,10	3	22	29,0	20	1,32	3	-1914	1	V min	784	1780	Resistenza	Verifica	0,44	1,00	0,20	0,75	31,30	78,26	0,400	1,3
69	125,10	3	22	29,0	20	1,46	3	-2113	1	V min	866	1780	Resistenza	Verifica	0,49	1,00	0,22	0,75	31,45	78,26	0,402	1,3
70	127,10	3	22	29,0	20	1,60	3	-2315	1	V min	949	1780	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,24	0,75	31,66	78,26	0,405	1,3
71	129,10	3	22	29,0	20	1,74	3	-2520	1	V min	1032	1780	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,27	0,75	31,92	78,26	0,832	1,3
72	131,10	3	22	29,0	20	1,88	3	-2726	1	V min	1117	1780	Resistenza	Verifica	0,63	1,00	0,29	0,75	32,39	78,26	0,851	1,3
73	132,35	4	22	29,0	20	1,94	4	-2857	1	V min	1150	2373	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,23	0,75	24,61	78,26	0,656	1,3
74	133,60	4	22	29,0	20	2,03	4	-2987	1	V min	1203	2373	Resistenza	Verifica	0,51	1,00	0,24	0,75	25,33	78,26	0,674	1,3
75	134,85	4	22	29,0	20	2,12	4	-3118	1	V min	1255	2373	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	26,02	78,26	0,669	1,3
76	136,10	5	22	29,0	20	2,22	4	-3249	1	V min	1315	2373	Resistenza	Verifica	0,55	1,00	0,26	0,75	26,83	78,26	0,605	1,3
77	138,10	8	22	29,0	20	2,16	4	-3456	1	V min	1280	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,26	0,75	25,50	78,26	0,511	1,3
78	140,10	8	22	29,0	20	2,29	4	-3663	1	V min	1356	2373	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,28	0,75	26,36	78,26	0,541	1,3
79	141,10	8	22	29,0	20	2,35	4	-3765	1	V min	1394	2373	Resistenza	Verifica	0,59	1,00	0,29	0,75	26,77	78,26	0,560	1,3
80	141,10	8	22	29,0	20	2,35	4	3766	1	V max	1394	2373	Resistenza	Verifica	0,59	1,00	0,29	0,75	26,33	78,26	0,554	1,3
81	142,10	8	22	29,0	20	2,29	4	3663	1	V max	1356	2373	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,28	0,75	25,92	78,26	0,541	1,3
82	144,10	8	22	29,0	20	2,16	4	3456	1	V max	1280	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,26	0,75	25,04	78,26	0,514	1,3
83	146,10	5	22	29,0	20	2,22	4	3249	1	V max	1315	2373	Resistenza	Verifica	0,55	1,00	0,27	0,75	26,32	78,26	0,602	1,3
84	147,35	4	22	29,0	20	2,11	4	3118	1	V max	1255	2373	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	25,50	78,26	0,667	1,3
85	148,60	4	22	29,0	20	2,03	4	2986	1	V max	1202	2373	Resistenza	Verifica	0,51	1,00	0,24	0,75	24,80	78,26	0,670	1,3
86	149,85	4	22	29,0	20	1,94	4	2855	1	V max	1150	2373	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,23	0,75	24,08	78,26	0,652	1,3
87	151,10	3	22	29,0	20	1,88	3	2725	1	V max	1116	1780	Resistenza	Verifica	0,63	1,00	0,29	0,75	32,14	78,26	0,850	1,3
88	153,10	3	22	29,0	20	1,74	3	2517	1	V max	1031	1780	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,27	0,75	31,84	78,26	0,827	1,3
89	155,10	3	22	29,0	20	1,60	3	2312	1	V max	947	1780	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	31,58	78,26	0,404	1,3
90	157,10	3	22	29,0	20	1,46	3	2110	1	V max	865	1780	Resistenza	Verifica	0,49	1,00	0,22	0,75	31,38	78,26	0,401	1,3
91	159,10	3	22	29,0	20	1,32	3	1911	1	V max	783	1780	Resistenza	Verifica	0,44	1,00	0,20	0,75	31,23	78,26	0,399	1,3
92	161,60	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,38	1,00	0,17	0,75	30,48	78,26	0,389	1,3
93	164,10	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,32	1,00	0,14	0,75	30,41	78,26	0,389	1,3
94	166,60	7	22	29,0	20	1,16	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,27	1,00	0,11	0,75	30,39	78,26	0,388	1,3
95	169,10	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,31	1,00	0,13	0,75	30,43	78,26	0,389	1,3
96	171,60	7	22	29,0	20	1,17	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,37	1,00	0,16	0,75	30,52	78,26	0,390	1,3
97	174,10	3	22	29,0	20	1,29	3	-1864	2	V min	764	1780	Resistenza	Verifica	0,43	1,00	0,19	0,75	31,31	78,26	0,400	1,3
98	176,10	3	22	29,0	20	1,42	3	-2063	2	V min	845	1780	Resistenza	Verifica	0,47	1,00	0,21	0,75	31,47	78,26	0,402	1,3
99	178,10	3	22	29,0	20	1,56	3	-2266	2	V min	928	1780	Resistenza	Verifica	0,52	1,00	0,24	0,75	31,69	78,26	0,405	1,3
100	180,10	3	22	29,0	20	1,71	3	-2471	2	V min	1012	1780	Resistenza	Verifica	0,57	1,00	0,26	0,75	31,97	78,26	0,409	1,3
101	182,10	3	22	29,0	20	1,85	3	-2677	2	V min	1096	1780	Resistenza	Verifica	0,62	1,00	0,29	0,75	32,64	78,26	0,715	1,3
102	183,35	4	22	29,0	20	1,90	4	-2808	2	V min	1129	2373	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,22	0,75	24,78	78,26	0,580	1,3
103	184,60	4	22	29,0	20	1,99	4	-2938	2	V min	1181	2373	Resistenza	Verifica	0,50	1,00	0,23	0,75	25,48	78,26	0,597	1,3
104	185,85	4	22	29,0	20	2,08	4	-3069	2	V min	1233	2373	Resistenza	Verifica	0,52	1,00	0,25	0,75	26,16	78,26	0,599	1,3
105	187,10	5	22	29,0	20	2,18	4	-3199	2	V min	1292	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,26	0,75	26,96	78,26	0,554	1,3
106	189,10	8	22	29,0	20	2,12	4	-3405	2	V min	1257	2373	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	25,55	78,26	0,482	1,3
107	191,10	8	22	29,0	20	2,24	4	-3610	2	V min	1331	2373	Resistenza	Verifica	0,56	1,00	0,27	0,75	26,37	78,26	0,529	1,3
108	192,10	8	22	29,0	20	2,30	4	-3712	2	V min	1368	2373	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,28	0,75	26,75	78,26	0,569	1,3
109	192,10	8	22	29,0	20	2,19	4	3533	2	V max	1302	2373	Resistenza	Verifica	0,55	1,00	0,26	0,75	25,94	78,26	0,559	1,3
110	193,10	8	22	29,0	20	2,13	4	3426	2	V max	1263	2373	Resistenza	Verifica	0,53	1,00	0,25	0,75	25,46	78,26	0,544	1,3
111	195,10	8	22	29,0	20	2,00	4	3212	2	V max	1186	2373	Resistenza	Verifica	0,50	1,00	0,24	0,75	24,45	78,26	0,513	1,3
112	197,10	5	22	29,0	20	2,04	4	2997	2	V max	1211	2373	Resistenza	Verifica	0,51	1,00	0,24	0,75	25,54	78,26	0,599	1,3
113	198,35	4	22	29,0	20	1,94	4	2862	2	V max	1150	2373	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,23	0,75	24,61	78,26	0,660	1,3
114	199,60	4	22	29,0	20	1,85	4	2726	2	V max	1096	2373	Resistenza	Verifica	0,46	1,00	0,22	0,75	23,79	78,26	0,650	1,3
115	200,85	4	22	29,0	20	1,76	4	2590	2	V max	1042	2373	Resistenza	Verifica	0,44	1,00	0,20	0,75	23,07	78,26	0,648	1,3
116	202,10	3	22	29,0	20	1,69	3	2455	2	V max	1006	1780	Resistenza	Verifica	0,56	1,00	0,26	0,75	31,07	78,26	0,850	1,3
117	203,85	3	22	29,0	20	1,57	3	2268	2	V max	929	1780	Resistenza	Verifica	0,52	1,00	0,24	0,75	30,79	78,26	0,832	1,3
118	205,60	3	22	29,0	20	1,44	3	2084	2	V max	854	1780	Resistenza	Verifica	0,48	1,00	0,22	0,75	30,54	78,26	0,390	1,3
119	207,35	3	22	29,0	20	1,31	3	1901	2	V max	779	1780	Resistenza	Verifica	0,44	1,00	0,20	0,75	30,36	78,26	0,388	1,3
120	209,10	3	22	29,0	20	1,19	3	1722	2	V max	706	1780	Resistenza	Verifica	0,40	1,00	0,17	0,75	30,23	78,26	0,386	1,3
121	211,30	3	22	29,0	20	1,15	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,35	1,00	0,15	0,75	30,13	78,26	0,385	1,3
122	213,50	3	22	29,0	20	1,15	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,30	1,00	0,12	0,75	30,08	78,26	0,384	1,3
123	215,70	3	22	29,0	20	1,15	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,29	1,00	0,12	0,75	30,10	78,26	0,385	1,3
124	217,90	3	22	29,0	20	1,16	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,34	1,00	0,14	0,75	30,19	78,26	0,386	1,3
125	220,10	3	22	29,0	20	1,16	3	--	--	--	--	--	Fatica	Verifica	0,39	1,00	0,17	0,75	30,33	78,26	0,388	1,3
126	221,85	3	22	29,0	20	1,29	3	-1863	1	V min	763	1780	Resistenza	Verifica	0,43	1,00	0,19	0,75	30,50	78,26	0,390	1,3
127	223,60	3	22	29,0	20	1,41	3	-2045	1	V min	838	1780	Resistenza	Verifica	0,47	1,00	0,21	0,75	30,71	78,26	0,392	1,3
128	225,35	3	22	29,0	20	1,54	3	-2230	1	V min	914	1780	Resistenza	Verifica	0,51	1,00	0,23	0,75	31,01	78,26	0,396	1,3
129	227,10	3	22	29,0	20	1,67	3	-2417	1	V min	989	1780	Resistenza	Verifica	0,56	1,00	0,26	0,75	31,86	78,26	0,729	1,3
130	228,35	9	22	29,0	20	1,75	4	-2551	1	V min	1038	2373	Resistenza	Verifica	0,44	1,00	0,20	0,75	24,63	78		

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 50 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

141 243,35 9 22 29,0 20 1,93 4 2817 1 V max 1146 2373 Resistenza Verifica 0,48 1,00 0,24 0,75 23,56 78,26 0,634 1,3
142 244,60 9 22 29,0 20 1,84 4 2678 1 V max 1092 2373 Resistenza Verifica 0,46 1,00 0,23 0,75 23,10 78,26 0,617 1,3
143 245,85 9 22 29,0 20 1,75 4 2540 1 V max 1037 2373 Resistenza Verifica 0,44 1,00 0,21 0,75 22,78 78,26 0,588 1,3
144 247,10 2 22 29,0 20 1,68 3 2401 1 V max 997 1780 Resistenza Verifica 0,56 1,00 0,27 0,75 30,51 78,26 0,390 1,3
145 249,52 2 22 29,0 20 1,49 3 2135 1 V max 886 1780 Resistenza Verifica 0,50 1,00 0,24 0,75 29,88 78,26 0,382 1,3
146 251,94 2 22 29,0 20 1,31 3 1871 1 V max 777 1780 Resistenza Verifica 0,44 1,00 0,21 0,75 29,31 78,26 0,375 1,3
147 254,36 2 22 29,0 20 1,13 3 1611 1 V max 669 1780 Resistenza Verifica 0,38 1,00 0,18 0,75 28,81 78,26 0,368 1,3
148 256,78 2 22 29,0 20 1,09 3 -- -- -- -- -- Fatica Verifica 0,32 1,00 0,15 0,75 28,37 78,26 0,363 1,3
149 259,20 2 22 29,0 20 1,07 3 -- -- -- -- -- Fatica Verifica 0,28 1,00 0,12 0,75 28,00 78,26 0,358 1,3
150 261,20 1 22 29,0 20 1,07 3 -- -- -- -- -- Fatica Verifica 0,34 1,00 0,14 0,75 27,90 78,26 0,356 1,3
151 263,20 1 22 29,0 20 1,17 4 -1671 2 V min 697 2373 Resistenza Verifica 0,29 1,00 0,13 0,75 20,85 78,26 0,266 1,3
152 265,20 1 22 29,0 20 1,34 4 -1913 2 V min 795 2373 Resistenza Verifica 0,33 1,00 0,15 0,75 21,74 78,26 0,278 1,3
153 267,20 1 22 29,0 20 1,51 4 -2163 2 V min 896 2373 Resistenza Verifica 0,38 1,00 0,17 0,75 23,66 78,26 0,302 1,3
154 269,20 1 22 29,0 20 1,68 4 -2422 2 V min 999 2373 Resistenza Verifica 0,42 1,00 0,19 0,75 25,59 78,26 0,327 1,3
155 271,20 1 22 29,0 20 1,86 4 -2689 2 V min 1104 2373 Resistenza Verifica 0,47 1,00 0,21 0,75 27,52 78,26 0,352 1,3

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 51 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.5 Verifica delle saldature longitudinali

I cordoni d'angolo delle saldature delle travi principali sono stati verificati mediante un codice di calcolo automatico allo SLU di resistenza e allo SLU di fatica. Nel caso più generale possono essere verificati:

- i cordoni di collegamento della flangia superiore (Fibra C) all'anima;
- i cordoni di saldatura dell'anima (Fibra X) nell'ipotesi che questa derivi dall'assemblaggio di due pannelli;
- i cordoni di collegamento della flangia inferiore (Fibra B) all'anima.

Per la resistenza è necessario che i valori della tensione di confronto a livello dei cordoni di saldatura soddisfino simultaneamente le seguenti condizioni (D. Min. 14/01/2008):

1. $\sqrt{\tau_{//}^2 + n_{\perp}^2 + t_{\perp}^2} \leq 0.85 f_{yk}$ per acciaio S355
2. $|n_{\perp}| + |t_{\perp}| \leq 0.70 f_{yk}$ per acciaio S355

Nel calcolo della n_{\perp} per il cordone a livello della flangia superiore si tiene conto degli effetti locali determinati dal peso della soletta, dai carichi permanenti e dell'azione di una ruota del sistema Tandem (larghezza dell'impronta 40 cm) diffusa a 45° nello spessore della pavimentazione e della soletta.

Per quanto riguarda i fenomeni di fatica, è stata condotta una verifica a **danneggiamento** secondo il criterio **della vita utile a fatica**, ipotizzando **conseguenze significative** della rottura; ciò conduce ad un coefficiente parziale di sicurezza pari a $\gamma_{m,F} = 1,35$.

AZIONI PER EFFETTI LOCALI			
Saldatura su Fibra C			
Carico distribuito ⇒ soletta	Q _{C1}	50	kN/m
Carico distribuito ⇒ permanenti	Q _{C2}	19,46	kN/m
Carico distribuito ⇒ aggiuntivo	Q _{C3}	0	kN/m
Carico concentrato ⇒ accidentale	P _{C1}	150	kN
Lunghezza per distribuzione carico concentrato	L _{PC1}	100	cm
Saldatura su Fibra X			
Carico distribuito ⇒ aggiuntivo	Q _{X1}	0	kN/m
Saldatura su Fibra B			
Carico distribuito ⇒ aggiuntivo	Q _{B1}	0	kN/m

Tabella 4.2 – Azioni locali per la verifica delle saldature

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 52 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

VERIFICA A FATICA SALDATURE			
Coeff. parziale di sicurezza per le azioni da fatica	γ_{Ff}	1	
Delta resistente per fatica per 2×10^6 cicli	$\Delta\tau_R$	80	N/mm ²
Coefficiente parziale di sicurezza per $\Delta\tau_R$	$\gamma_{m,F}$	1,35	
Carico da fatica		LM3	

Tabella 4.3 – Parametri di resistenza delle saldature

I risultati delle verifiche in corrispondenza delle sezioni di cui all'APPENDICE 2-Geometria delle Sezioni di Verifica sono sinteticamente raccolti nelle tabelle successive.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 53 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Sez. Num.	Ascissa [m]	Sez. Tipo	Comb. Num.	Condiz. di Carico	Taglio Td [kN]	Esito della verifica	Condiz. dominante	FIBRA B			FIBRA C			FIBRA X			VERIFICA DI RESISTENZA			VERIFICA A FATICA					
								Sezione gola [mm]	Scorr. Sd [kN/m]	Condiz. dominante	Sezione gola [mm]	Scorr. Sd [kN/m]	Condiz. dominante	Sezione gola [mm]	Scorr. Sd [kN/m]	Condiz. dominante	SIGMA IDEALE su fibra:	SIGMA resist.	DELTA TAU su fibra:	Dtaur gm x gs					
								minima	effett.		minima	effett.		minima	effett.		B	C	X	B	C	X			
1	0,00	1	--	--	--	Verifica	Resist.	2,65	8,00	1319	Fatica	3,09	8,00	--	--	--	84,5	95,6	--	< 248,5	17,7	23,5	--	< 59,3	
2	2,00	1	2	V max	3521	Verifica	Resist.	2,36	8,00	1174	Resist.	2,71	8,00	1329	--	--	--	75,3	86,4	--	< 248,5	15,2	20,3	--	< 59,3
3	4,00	1	2	V max	3113	Verifica	Resist.	2,08	8,00	1032	Resist.	2,43	8,00	1186	--	--	--	66,2	77,3	--	< 248,5	13,0	17,4	--	< 59,3
4	6,00	1	--	--	--	Verifica	Resist.	1,80	8,00	893	Fatica	2,28	8,00	--	--	--	57,3	68,5	--	< 248,5	12,9	17,3	--	< 59,3	
5	8,00	1	--	--	--	Verifica	Fatica	1,60	8,00	--	Fatica	2,16	8,00	--	--	--	48,6	59,9	--	< 248,5	12,1	16,4	--	< 59,3	
6	10,00	2	--	--	--	Verifica	Fatica	1,62	6,00	--	Fatica	2,15	6,00	--	--	--	55,9	70,4	--	< 248,5	16,9	22,3	--	< 59,3	
7	11,82	2	--	--	--	Verifica	Fatica	1,63	6,00	--	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	45,5	60,3	--	< 248,5	17,0	22,5	--	< 59,3	
8	13,64	2	--	--	--	Verifica	Fatica	1,64	6,00	--	Fatica	2,17	6,00	--	--	--	35,3	50,6	--	< 248,5	17,1	22,6	--	< 59,3	
9	15,46	2	--	--	--	Verifica	Fatica	1,66	6,00	--	Fatica	2,19	6,00	--	--	--	40,9	54,4	--	< 248,5	17,2	22,8	--	< 59,3	
10	17,28	2	--	--	--	Verifica	Fatica	1,67	6,00	--	Fatica	2,21	6,00	--	--	--	50,8	63,7	--	< 248,5	17,3	22,9	--	< 59,3	
11	19,10	2	--	--	--	Verifica	Fatica	1,68	6,00	--	Fatica	2,23	6,00	--	--	--	60,7	73,2	--	< 248,5	17,5	23,1	--	< 59,3	
12	21,10	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,77	6,00	--	Fatica	2,22	6,00	--	--	--	74,8	83,1	--	< 248,5	18,4	23,1	--	< 59,3	
13	23,10	3	--	--	--	Verifica	Resist.	1,98	6,00	-985	Fatica	2,25	6,00	--	--	--	86,4	93,9	--	< 248,5	18,6	23,3	--	< 59,3	
14	25,10	3	1	V min	-3180	Verifica	Resist.	2,25	6,00	-1119	Resist.	2,41	6,00	-1176	--	--	--	98,2	104,9	--	< 248,5	18,8	23,6	--	< 59,3
15	27,10	3	1	V min	-3553	Verifica	Resist.	2,52	6,00	-1254	Resist.	2,66	6,00	-1304	--	--	--	110,0	116,1	--	< 248,5	19,0	23,9	--	< 59,3
16	29,10	3	1	V min	-3928	Verifica	Resist.	2,80	6,00	-1389	Resist.	2,92	6,00	-1434	--	--	--	121,9	127,3	--	< 248,5	19,3	24,2	--	< 59,3
17	30,35	4	1	V min	-4165	Verifica	Resist.	2,85	6,00	-1415	Resist.	3,26	6,00	-1603	--	--	--	124,1	142,0	--	< 248,5	19,0	24,6	--	< 59,3
18	31,60	4	1	V min	-4403	Verifica	Resist.	3,01	6,00	-1497	Resist.	3,43	6,00	-1691	--	--	--	131,3	149,6	--	< 248,5	19,3	24,9	--	< 59,3
19	32,85	4	1	V min	-4640	Verifica	Resist.	3,18	6,00	-1580	Resist.	3,61	6,00	-1779	--	--	--	138,6	157,3	--	< 248,5	19,6	25,3	--	< 59,3
20	34,10	5	1	V min	-4878	Verifica	Resist.	3,26	6,00	-1618	Resist.	3,79	6,00	-1870	--	--	--	142,0	165,2	--	< 248,5	16,3	21,9	--	< 59,3
21	36,10	6	1	V min	-5271	Verifica	Resist.	3,94	8,00	-1957	Resist.	4,12	8,00	-2034	--	--	--	125,4	131,2	--	< 248,5	14,0	16,1	--	< 59,3
22	38,10	6	1	V min	-5662	Verifica	Resist.	4,24	8,00	-2105	Resist.	4,41	8,00	-2182	--	--	--	134,9	140,6	--	< 248,5	14,6	16,8	--	< 59,3
23	39,10	6	1	V min	-5857	Verifica	Resist.	4,38	8,00	-2179	Resist.	4,56	8,00	-2255	--	--	--	139,7	145,3	--	< 248,5	14,9	17,1	--	< 59,3
24	39,10	6	1	V max	5892	Verifica	Resist.	4,41	8,00	2193	Resist.	4,59	8,00	2268	--	--	--	140,5	146,1	--	< 248,5	17,3	19,8	--	< 59,3
25	40,10	6	1	V max	5701	Verifica	Resist.	4,27	8,00	2120	Resist.	4,44	8,00	2196	--	--	--	135,9	141,5	--	< 248,5	17,0	19,5	--	< 59,3
26	42,10	6	1	V max	5316	Verifica	Resist.	3,97	8,00	1974	Resist.	4,15	8,00	2051	--	--	--	126,5	132,2	--	< 248,5	16,5	18,9	--	< 59,3
27	44,10	5	1	V max	4929	Verifica	Resist.	3,29	6,00	1636	Resist.	3,83	6,00	1889	--	--	--	143,5	166,8	--	< 248,5	19,1	25,7	--	< 59,3
28	45,35	4	1	V max	4695	Verifica	Resist.	3,22	6,00	1599	Resist.	3,65	6,00	1800	--	--	--	140,3	159,1	--	< 248,5	19,4	25,0	--	< 59,3
29	46,60	4	1	V max	4460	Verifica	Resist.	3,05	6,00	1518	Resist.	3,48	6,00	1713	--	--	--	133,2	151,5	--	< 248,5	18,9	24,4	--	< 59,3
30	47,85	4	1	V max	4226	Verifica	Resist.	2,89	6,00	1436	Resist.	3,30	6,00	1626	--	--	--	126,0	144,0	--	< 248,5	18,8	24,3	--	< 59,3
31	49,10	3	1	V max	3992	Verifica	Resist.	2,84	6,00	1413	Resist.	2,97	6,00	1457	--	--	--	124,0	129,3	--	< 248,5	18,7	23,4	--	< 59,3
32	51,10	3	1	V max	3619	Verifica	Resist.	2,57	6,00	1277	Resist.	2,71	6,00	1329	--	--	--	112,0	118,2	--	< 248,5	18,3	22,9	--	< 59,3
33	53,10	3	1	V max	3249	Verifica	Resist.	2,30	6,00	1143	Resist.	2,46	6,00	1202	--	--	--	100,3	107,2	--	< 248,5	18,1	22,7	--	< 59,3
34	55,10	3	1	V max	2881	Verifica	Resist.	2,03	6,00	1010	Resist.	2,21	6,00	1076	--	--	--	88,6	96,4	--	< 248,5	18,0	22,6	--	< 59,3
35	57,10	3	--	--	--	Verifica	Resist.	1,77	6,00	878	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	77,0	85,7	--	< 248,5	17,9	22,5	--	< 59,3	
36	59,60	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,82	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	66,5	71,4	--	< 248,5	18,9	22,0	--	< 59,3	
37	62,10	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	51,5	59,0	--	< 248,5	18,8	21,9	--	< 59,3	
38	64,60	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,10	6,00	--	--	--	36,8	47,1	--	< 248,5	18,8	21,9	--	< 59,3	
39	67,10	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	51,3	58,4	--	< 248,5	18,8	21,9	--	< 59,3	
40	69,60	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	66,3	70,8	--	< 248,5	18,9	21,9	--	< 59,3	
41	72,10	3	--	--	--	Verifica	Resist.	1,76	6,00	-875	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	76,8	85,0	--	< 248,5	17,8	22,4	--	< 59,3	
42	74,10	3	2	V min	-2870	Verifica	Resist.	2,03	6,00	-1007	Resist.	2,20	6,00	-1069	--	--	--	88,4	95,7	--	< 248,5	17,9	22,5	--	< 59,3
43	76,10	3	2	V min	-3238	Verifica	Resist.	2,29	6,00	-1140	Resist.	2,44	6,00	-1195	--	--	--	100,0	106,6	--	< 248,5	18,0	22,7	--	< 59,3
44	78,10	3	2	V min	-3608	Verifica	Resist.	2,56	6,00	-1274	Resist.	2,70	6,00	-1322	--	--	--	111,8	117,6	--	< 248,5	18,2	22,8	--	< 59,3
45	80,10	3	2	V min	-3981	Verifica	Resist.	2,84	6,00	-1409	Resist.	2,95	6,00	-1450	--	--	--	123,6	128,7	--	< 248,5	18,4	23,1	--	< 59,3
46	82,60	4	2	V min	-4453	Verifica	Resist.	3,05	6,00	-1514	Resist.	3,47	6,00	-1708	--	--	--	132,8	151,1	--	< 248,5	18,4	23,8	--	< 59,3
47	85,10	4	2	V min	-4925	Verifica	Resist.	3,37	6,00	-1677	Resist.	3,82	6,00	-1884	--	--	--	147,1	166,4	--	< 248,5	19,4	25,1	--	< 59,3
48	87,10	8	2	V min	-5315	Verifica	Resist.	3,94	8,00	-1956	Resist.	4,23	8,00	-2088	--	--	--	125,4	134,6	--	< 248,5	16,0	18,6	--	< 59,3
49	89,10	8	2	V min	-5704	Verifica	Resist.	4,23	8,00	-2101	Resist.	4,53	8,00	-2238	--	--	--	134,7	144,2	--	< 248,5	16,6	19,2	--	< 59,3
50	90,10	8	2	V min	-5898	Verifica	Resist.	4,37	8,00	-2173	Resist.	4,68	8,00	-2313	--	--	--	139,3	149,0	--	< 248,5	16,9	19,5	--	< 59,3
51	90,10	8	2	V max	5891	Verifica	Resist.	4,37	8,00	2170	Resist.	4,67	8,00	2312	--	--	--	139,1	148,9	--	< 248,5	17,1	19,8	--	< 59,3
52	91,10	8	2	V max	5697	Verifica	Resist.	4,22	8,00	2097	Resist.	4,52	8,00	2236	--	--	--	134,5	144,1	--	< 248,5	16,9	19,5	--	< 59,3
53	93,10	8	2	V max	5308	Verifica	Resist.	3,93	8,00	1953	Resist.	4,22	8,00	2086	--	--	--	125,2	134,5	--	< 248,5	16,3	18,8	--	< 59,3
54	95,10	5	2	V max	4918	Verifica	Resist.	3,28	6,00	1630	Resist.	3,82	6,00	1885	--	--	--	142,9	166,5	--	< 248,5	18,9	25,5	--	< 59,3
55	96,35	4	2	V max	4683	Verifica	Resist.	3,21	6,00	1593	Resist.	3,64	6,00	1796	--	--	--	139,7	158,7	--	< 248,5	19,2	24,9	--	< 59,3
56	97,60	4	2	V max	4447	Verifica	Resist.	3,04	6,00	1512	Resist.	3,47	6,00	1708	--	--	--	132,6	151,1	--	< 248,5	18,7	24,2	--	< 59,3
57	98,85	4	2	V max	4211	Verifica	Resist.	2,88	6,00	1430	Resist.	3,29	6,00	1621	--	--	--	12							

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso									
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx									
	Pagina 54 di 158									
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3									

78	140,10	8	1	V min	-5740	Verifica	Resist.	4,25	8,00	-2114	Resist.	4,56	8,00	-2253	--	--	--	135,5	145,1	--	< 248,5	16,9	19,5	--	< 59,3
79	141,10	8	1	V min	-5934	Verifica	Resist.	4,40	8,00	-2186	Resist.	4,71	8,00	-2328	--	--	--	140,1	149,9	--	< 248,5	17,1	19,8	--	< 59,3
80	141,10	8	1	V max	5971	Verifica	Resist.	4,43	8,00	2200	Resist.	4,73	8,00	2341	--	--	--	141,0	150,8	--	< 248,5	16,9	19,5	--	< 59,3
81	142,10	8	1	V max	5777	Verifica	Resist.	4,28	8,00	2128	Resist.	4,58	8,00	2266	--	--	--	136,4	146,0	--	< 248,5	16,6	19,2	--	< 59,3
82	144,10	8	1	V max	5388	Verifica	Resist.	3,99	8,00	1983	Resist.	4,28	8,00	2116	--	--	--	127,1	136,4	--	< 248,5	16,0	18,5	--	< 59,3
83	146,10	5	1	V max	4998	Verifica	Resist.	3,33	6,00	1657	Resist.	3,87	6,00	1912	--	--	--	145,4	168,8	--	< 248,5	18,6	25,1	--	< 59,3
84	147,35	4	1	V max	4762	Verifica	Resist.	3,26	6,00	1621	Resist.	3,69	6,00	1822	--	--	--	142,2	161,0	--	< 248,5	18,9	24,4	--	< 59,3
85	148,60	4	1	V max	4525	Verifica	Resist.	3,10	6,00	1539	Resist.	3,52	6,00	1735	--	--	--	135,0	153,4	--	< 248,5	18,3	23,7	--	< 59,3
86	149,85	4	1	V max	4289	Verifica	Resist.	2,93	6,00	1458	Resist.	3,34	6,00	1647	--	--	--	127,9	145,8	--	< 248,5	18,3	23,6	--	< 59,3
87	151,10	3	1	V max	4053	Verifica	Resist.	2,89	6,00	1436	Resist.	3,00	6,00	1474	--	--	--	126,0	130,8	--	< 248,5	18,4	23,1	--	< 59,3
88	153,10	3	1	V max	3681	Verifica	Resist.	2,62	6,00	1301	Resist.	2,74	6,00	1346	--	--	--	114,1	119,6	--	< 248,5	18,2	22,8	--	< 59,3
89	155,10	3	1	V max	3310	Verifica	Resist.	2,35	6,00	1167	Resist.	2,49	6,00	1219	--	--	--	102,4	108,6	--	< 248,5	18,0	22,7	--	< 59,3
90	157,10	3	1	V max	2943	Verifica	Resist.	2,08	6,00	1034	Resist.	2,24	6,00	1093	--	--	--	90,7	97,8	--	< 248,5	17,9	22,5	--	< 59,3
91	159,10	3	--	--	--	Verifica	Resist.	1,82	6,00	902	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	79,1	87,1	--	< 248,5	17,8	22,4	--	< 59,3	
92	161,60	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	68,8	72,8	--	< 248,5	18,9	21,9	--	< 59,3	
93	164,10	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	53,8	60,4	--	< 248,5	18,8	21,9	--	< 59,3	
94	166,60	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,10	6,00	--	--	--	39,1	48,5	--	< 248,5	18,8	21,9	--	< 59,3	
95	169,10	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,81	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	48,9	56,8	--	< 248,5	18,8	21,9	--	< 59,3	
96	171,60	7	--	--	--	Verifica	Fatica	1,82	6,00	--	Fatica	2,11	6,00	--	--	--	63,8	69,2	--	< 248,5	18,9	22,0	--	< 59,3	
97	174,10	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,72	6,00	--	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	74,5	83,4	--	< 248,5	17,9	22,5	--	< 59,3	
98	176,10	3	--	--	--	Verifica	Resist.	1,97	6,00	-981	Fatica	2,17	6,00	--	--	--	86,1	94,1	--	< 248,5	18,0	22,6	--	< 59,3	
99	178,10	3	2	V min	-3170	Verifica	Resist.	2,24	6,00	-1114	Resist.	2,41	6,00	-1176	--	--	--	97,7	104,9	--	< 248,5	18,1	22,7	--	< 59,3
100	180,10	3	2	V min	-3540	Verifica	Resist.	2,51	6,00	-1248	Resist.	2,66	6,00	-1303	--	--	--	109,5	115,9	--	< 248,5	18,3	22,9	--	< 59,3
101	182,10	3	2	V min	-3912	Verifica	Resist.	2,78	6,00	-1384	Resist.	2,91	6,00	-1431	--	--	--	121,4	127,0	--	< 248,5	18,7	23,4	--	< 59,3
102	183,35	4	2	V min	-4148	Verifica	Resist.	2,83	6,00	-1409	Resist.	3,25	6,00	-1598	--	--	--	123,6	141,5	--	< 248,5	18,8	24,3	--	< 59,3
103	184,60	4	2	V min	-4383	Verifica	Resist.	3,00	6,00	-1490	Resist.	3,42	6,00	-1685	--	--	--	130,7	149,1	--	< 248,5	18,9	24,4	--	< 59,3
104	185,85	4	2	V min	-4619	Verifica	Resist.	3,16	6,00	-1572	Resist.	3,59	6,00	-1772	--	--	--	137,9	156,7	--	< 248,5	19,4	25,0	--	< 59,3
105	187,10	5	2	V min	-4854	Verifica	Resist.	3,24	6,00	-1609	Resist.	3,77	6,00	-1862	--	--	--	141,1	164,5	--	< 248,5	19,1	25,7	--	< 59,3
106	189,10	8	2	V min	-5242	Verifica	Resist.	3,88	8,00	-1930	Resist.	4,17	8,00	-2060	--	--	--	123,7	132,9	--	< 248,5	16,4	18,9	--	< 59,3
107	191,10	8	2	V min	-5629	Verifica	Resist.	4,17	8,00	-2074	Resist.	4,47	8,00	-2210	--	--	--	133,0	142,4	--	< 248,5	17,0	19,6	--	< 59,3
108	192,10	8	2	V min	-5822	Verifica	Resist.	4,32	8,00	-2147	Resist.	4,62	8,00	-2285	--	--	--	137,6	147,2	--	< 248,5	17,2	19,9	--	< 59,3
109	192,10	8	2	V max	5521	Verifica	Resist.	4,09	8,00	2035	Resist.	4,38	8,00	2167	--	--	--	130,4	139,6	--	< 248,5	16,2	18,7	--	< 59,3
110	193,10	8	2	V max	5323	Verifica	Resist.	3,95	8,00	1961	Resist.	4,23	8,00	2090	--	--	--	125,7	134,8	--	< 248,5	15,9	18,3	--	< 59,3
111	195,10	8	2	V max	4927	Verifica	Resist.	3,65	8,00	1813	Resist.	3,92	8,00	1937	--	--	--	116,2	125,0	--	< 248,5	15,2	17,6	--	< 59,3
112	197,10	5	2	V max	4529	Verifica	Resist.	3,02	6,00	1501	Resist.	3,53	6,00	1739	--	--	--	131,6	153,7	--	< 248,5	17,5	23,6	--	< 59,3
113	198,35	4	2	V max	4289	Verifica	Resist.	2,94	6,00	1459	Resist.	3,34	6,00	1647	--	--	--	128,0	145,8	--	< 248,5	17,7	22,8	--	< 59,3
114	199,60	4	2	V max	4048	Verifica	Resist.	2,77	6,00	1376	Resist.	3,17	6,00	1558	--	--	--	120,7	138,0	--	< 248,5	18,7	24,2	--	< 59,3
115	200,85	4	2	V max	3807	Verifica	Resist.	2,60	6,00	1292	Resist.	2,99	6,00	1468	--	--	--	113,4	130,3	--	< 248,5	18,2	23,5	--	< 59,3
116	202,10	3	2	V max	3567	Verifica	Resist.	2,54	6,00	1260	Resist.	2,67	6,00	1307	--	--	--	110,6	116,3	--	< 248,5	18,4	23,1	--	< 59,3
117	203,85	3	2	V max	3236	Verifica	Resist.	2,29	6,00	1140	Resist.	2,44	6,00	1193	--	--	--	100,0	106,4	--	< 248,5	18,2	22,9	--	< 59,3
118	205,60	3	2	V max	2906	Verifica	Resist.	2,05	6,00	1021	Resist.	2,22	6,00	1079	--	--	--	89,6	96,6	--	< 248,5	18,1	22,7	--	< 59,3
119	207,35	3	--	--	--	Verifica	Resist.	1,82	6,00	903	Fatica	2,17	6,00	--	--	--	79,2	87,0	--	< 248,5	18,0	22,6	--	< 59,3	
120	209,10	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,72	6,00	--	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	68,9	77,5	--	< 248,5	17,9	22,5	--	< 59,3	
121	211,30	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,72	6,00	--	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	56,2	65,9	--	< 248,5	17,8	22,4	--	< 59,3	
122	213,50	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,71	6,00	--	Fatica	2,15	6,00	--	--	--	43,6	54,6	--	< 248,5	17,8	22,4	--	< 59,3	
123	215,70	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,72	6,00	--	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	36,9	50,0	--	< 248,5	17,8	22,4	--	< 59,3	
124	217,90	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,72	6,00	--	Fatica	2,16	6,00	--	--	--	49,6	61,2	--	< 248,5	17,9	22,5	--	< 59,3	
125	220,10	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,73	6,00	--	Fatica	2,17	6,00	--	--	--	62,4	72,8	--	< 248,5	18,0	22,6	--	< 59,3	
126	221,85	3	--	--	--	Verifica	Fatica	1,74	6,00	--	Fatica	2,18	6,00	--	--	--	72,6	82,2	--	< 248,5	18,1	22,7	--	< 59,3	
127	223,60	3	--	--	--	Verifica	Resist.	1,90	6,00	-946	Fatica	2,20	6,00	--	--	--	83,0	91,9	--	< 248,5	18,2	22,9	--	< 59,3	
128	225,35	3	1	V min	-3041	Verifica	Resist.	2,14	6,00	-1065	Resist.	2,33	6,00	-1138	--	--	--	93,5	101,6	--	< 248,5	18,4	23,1	--	< 59,3
129	227,10	3	1	V min	-3372	Verifica	Resist.	2,39	6,00	-1187	Resist.	2,56	6,00	-1252	--	--	--	104,1	111,5	--	< 248,5	18,9	23,7	--	< 59,3
130	228,35	9	1	V min	-3611	Verifica	Resist.	2,47	6,00	-1226	Resist.	2,82	6,00	-1385	--	--	--	107,5	123,1	--	< 248,5	19,1	24,8	--	< 59,3
131	229,60	9	1	V min	-3849	Verifica	Resist.	2,64	6,00	-1310	Resist.	2,99	6,00	-1472	--	--	--	114,9	130,6	--	< 248,5	19,8	25,6	--	< 59,3
132	230,85	9	1	V min	-4088	Verifica	Resist.	2,80	6,00	-1394	Resist.	3,17	6,00	-1558	--	--	--	122,3	138,1	--	< 248,5	18,6	24,1	--	< 59,3
133	232,10	10	1	V min	-4326	Verifica	Resist.	2,89	6,00	-1434	Resist.	3,34	6,00	-1647	--	--	--	125,8	145,7	--	< 248,5	18,3	24,8	--	< 59,3
134	234,10	11	1	V min	-4718	Verifica	Resist.	3,53	8,00	-1755	Resist.	3,65	8,00	-1802	--	--	--	112,5	116,4	--	< 248,5	16,0	18,3	--	< 59,3
135	236,10	11	1	V min	-5109	Verifica	Resist.	3,83	8,00	-1906	Resist.	3,94	8,00	-1946	--	--	--	122,2	125,6	--	< 248,5	16,6	19,0	--	< 59,3
136	237,10	11	1																						

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 55 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.6 Traverso di pila (H=2,40 m; i=5,75 m)

Il telaio trasversale di appoggio è costituito dai due montanti verticali, dalla trave di collegamento (traverso) con sezione doppio T e da due elementi diagonali, a limitare la deformabilità del traverso, con sezioni a doppia L 150 x15 (si veda la seguente figura).

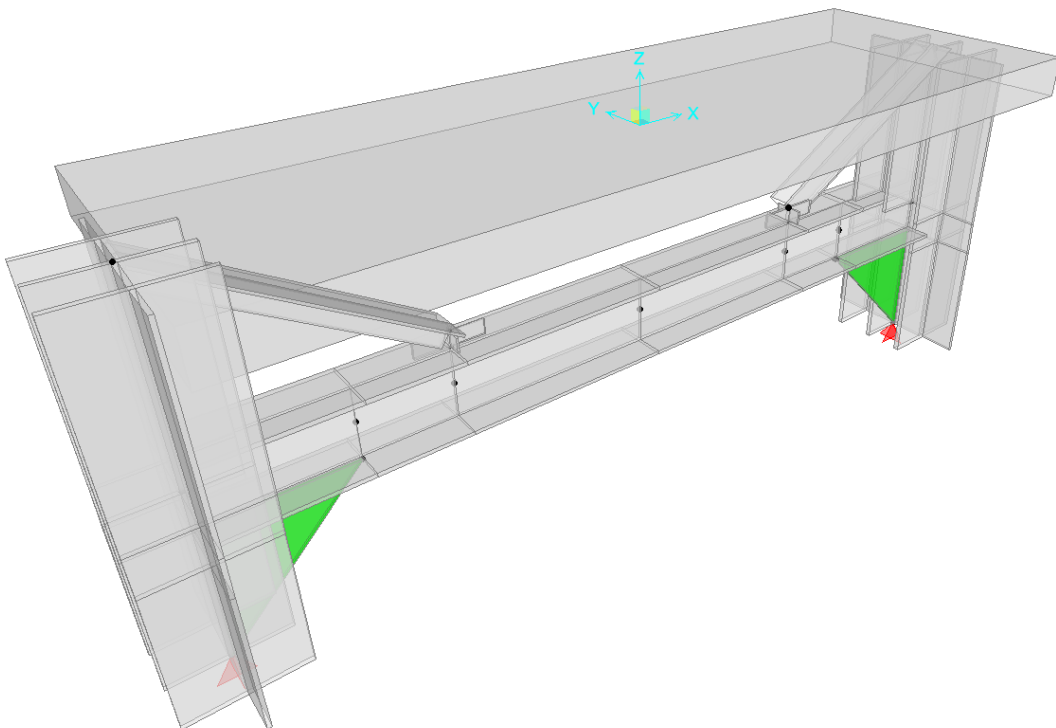


Figura 4.5 – Telaio trasversale per il calcolo delle sollecitazioni sul traverso

Al telaio di pila è affidato il compito di riportare agli appoggi le azioni derivanti dai carichi di tipo verticale, permanenti ed accidentali, e orizzontali, dovuti al vento e al sisma. Per tali motivi nel seguito si riportano le verifiche di resistenza degli elementi costituenti il traverso stesso sotto le due configurazioni di carico dimensionanti, per la condizione di esercizio (statica) e sismica.

Le sollecitazioni di progetto derivanti dall'azione sismica sono schematizzate mediante forze orizzontali agenti a livello della soletta, definite sulla base dei massimi spostamenti trasversali dell'opera e delle rigidzze dei dispositivi d'isolamento, alle quali sono associate le reazioni concomitanti dovute ai carichi verticali previsti in combinazione sismica.

Nella condizione di esercizio (statica) le azioni orizzontali sono dovute al vento, mentre quelle verticali considerano i carichi permanenti ed accidentali nelle configurazione che massimizza i loro effetti.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 56 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

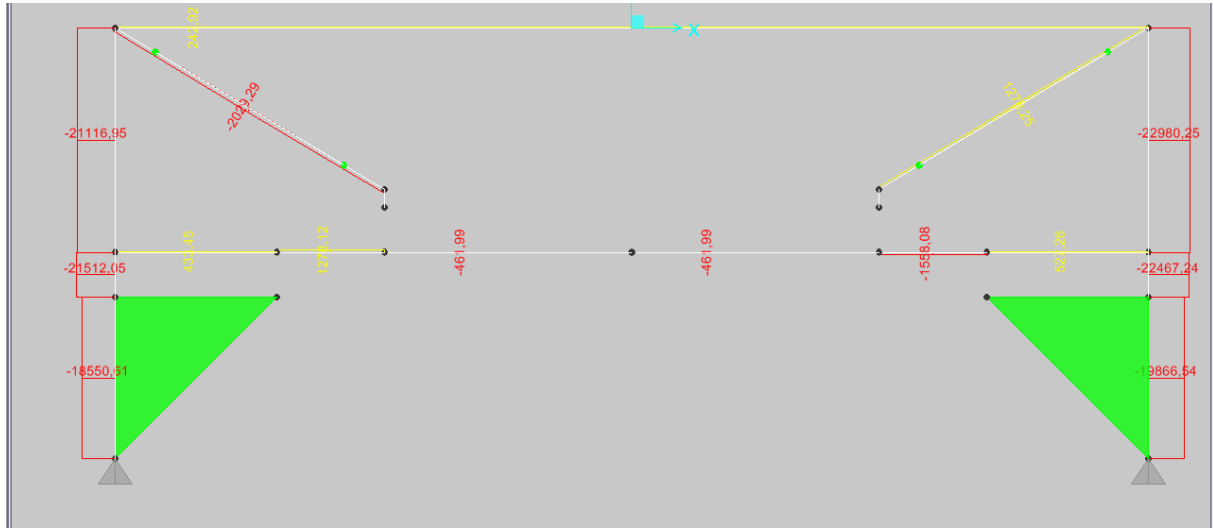
Il modello agli elementi finiti utilizzato considera le aste come elementi tipo “beam”, con vincoli esterni a simulare le reali condizioni di connessione. Alle singole aste è associato il relativo valore del coefficiente (b) in modo da stimare adeguatamente la lunghezza libera di inflessione nel piano del telaio stesso e fuori dal piano.

Le verifiche di resistenza, sotto lo stato di sollecitazione combinato di flessione, trazione/compressione e taglio, sono effettuate per tutte le sezioni del traverso, dei diagonali e dei montanti verticali. Le verifiche di resistenza nel caso di elementi compressi tengono conto degli effetti dovuti all’instabilità assiale secondo le indicazioni de DM 14.01.2008 al punto 4.2.4.1.3.3 per membrature inflesse e compresse.

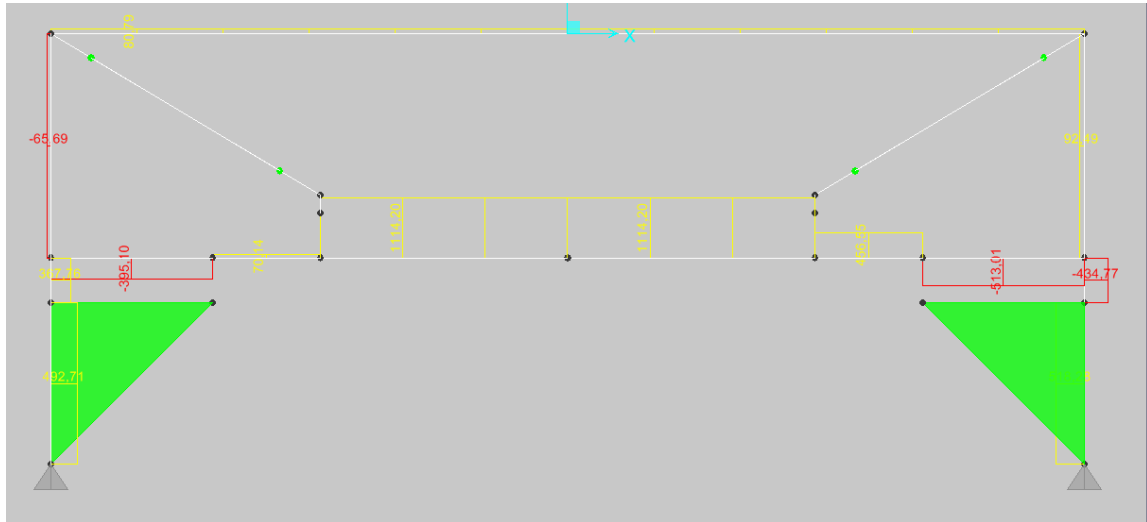
Nel seguito si riportano i diagrammi delle sollecitazioni flettenti, assiali e di taglio per le due combinazioni fondamentali considerate:

- combinazione statica

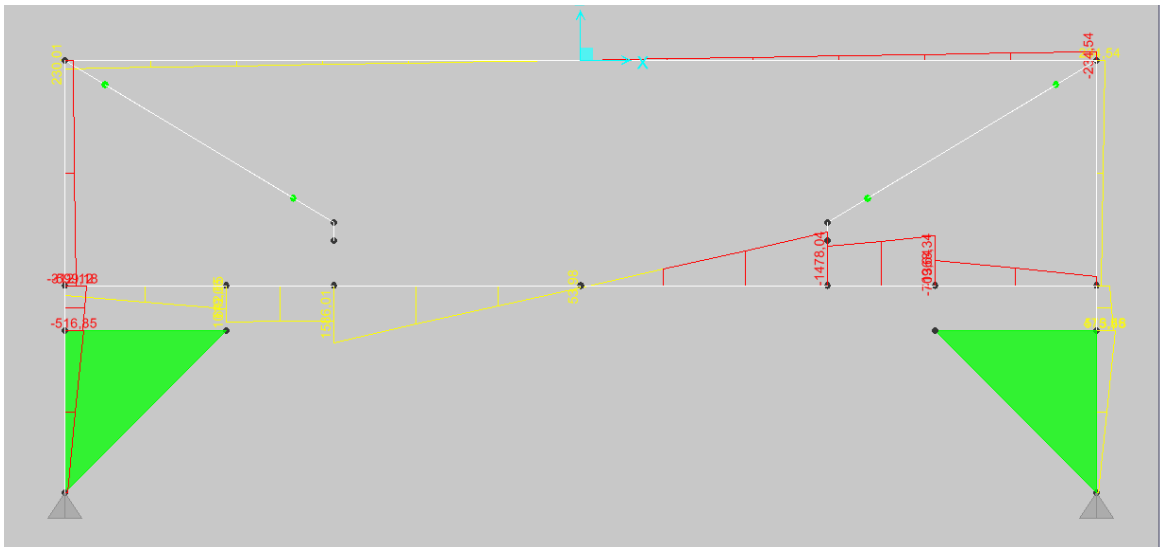
C1 STATIC - Axial Force



C1 STATIC - Shear 2-2

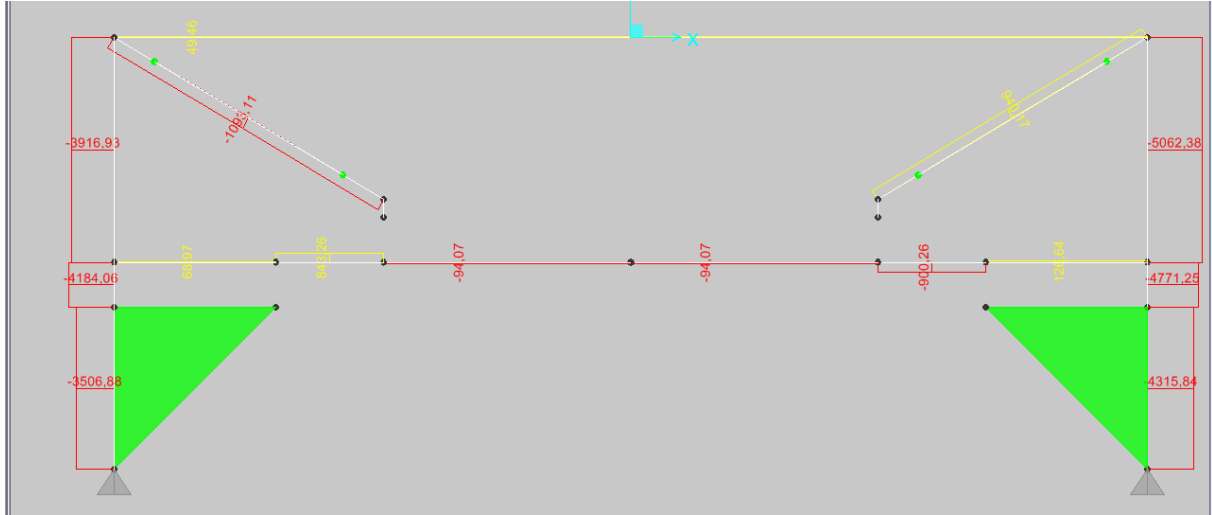


C1 STATIC – Moment 3-3

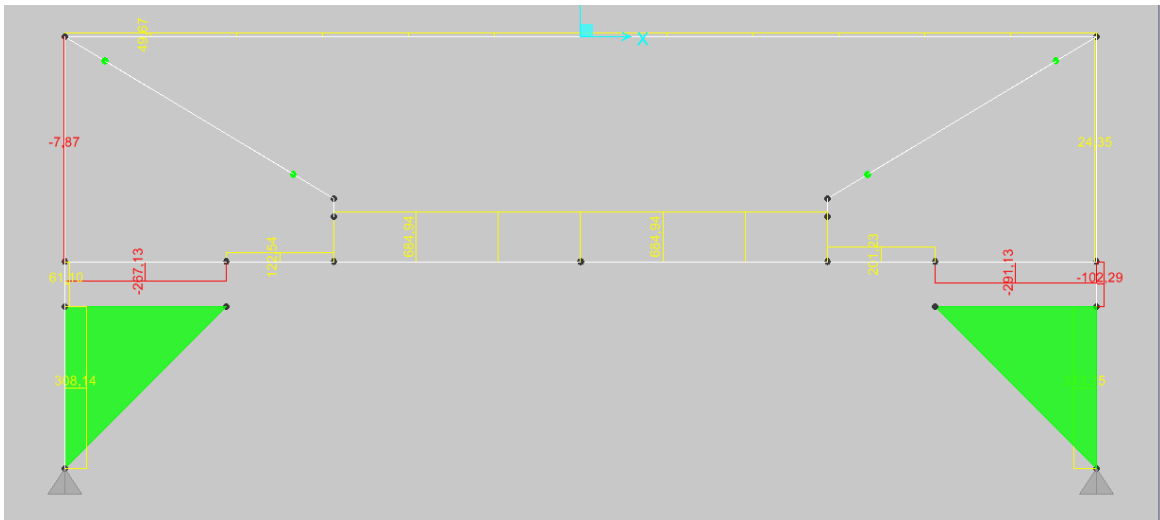


-combinazione sismica.

C1 SISM - Axial Force

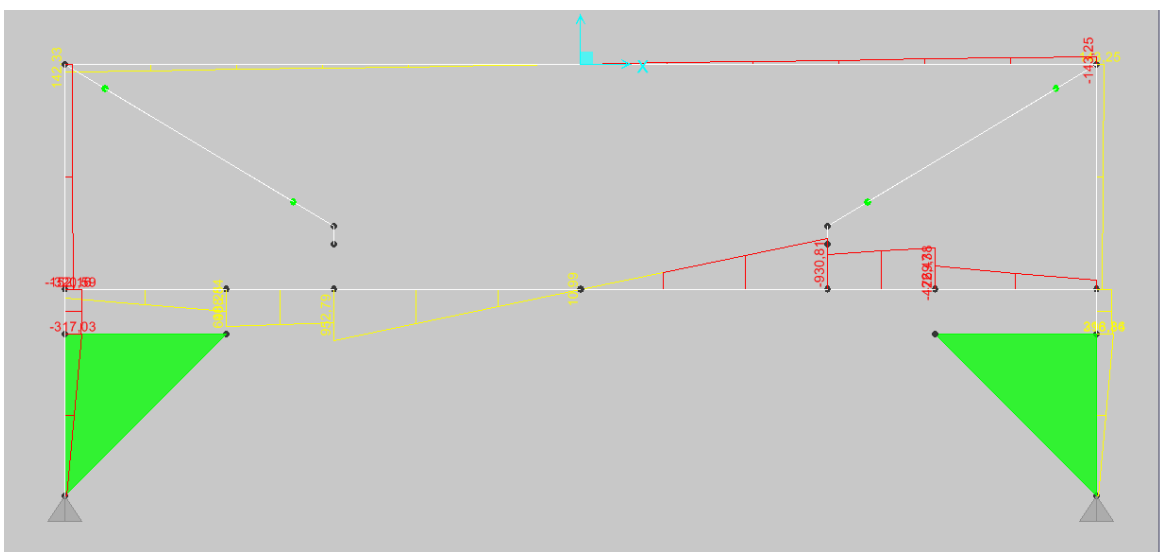


C1 SISM- Shear 2-2



CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 59 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

C1 SISM – Moment 3-3



CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 60 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.6.1 Verifica del montante verticale

Nel prospetto seguente si riportano le verifica nella sezione maggiormente sollecitata del montante verticale, per la combinazione dimensionante.

Combo : C1STATICA
Units : KN, m, C

```

Frame : M2
X Mid : -2,875
Y Mid : 0,000
Z Mid : -1,375
Length : 0,250
Loc : 0,250
Design Sect: montante pila
Design Type: Column
Frame Type : Moment Resisting Frame
Sect Class : Class 3
Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
RLLF : 1,000

Area : 0,091
IMajor : 0,003
IMinor : 0,007
Ixy : 0,000
SMajor : 0,007
SMinor : 0,012
ZMajor : 0,011
ZMinor : 0,021
rMajor : 0,168
rMinor : 0,279
E : 210000000,00
Fy : 355000,000
AVMajor: 0,056
AVMinor: 0,023

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,250	-11181,689	-107,391	0,000	201,591	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.61)	0,462	= 0,417	+ 0,044	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-11181,689	26782,507	30793,714	26782,507	29394,000

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	-107,391	2486,528	2486,528	2373,504
Minor Moment	0,000	4111,649	4111,649	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	2,000	9,600	1,094	1,000		1,000
Minor Moment	0,100	9,600	1,003		1,003	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	201,591	11018,536	0,018	OK	0,000
Minor Shear	0,000	4457,398	0,000	OK	0,000

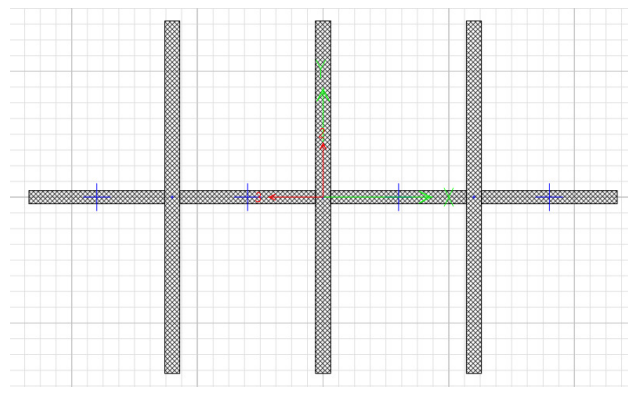


Figura 4.6 – Sezione del montante

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 61 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.6.2 Verifica del diagonale

Nel prospetto seguente si riportano le verifica nella sezione maggiormente sollecitata del diagonale, per la combinazione dimensionante.

Combo : C1SISMA
Units : KN, m, C

```

Frame : D1                Design Sect: 2L 150x15
X Mid  : -2,125           Design Type: Brace
Y Mid  : 0,000            Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid  : -0,450           Sect Class : Class 3
Length: 1,749            Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc    : 1,749            RLLF      : 1,000

Area   : 0,009            SMajor    : 1,704E-04      rMajor    : 0,046      AVMajor    : 0,004
IMajor : 1,823E-05        SMinor    : 2,642E-04      rMinor    : 0,070      AVMinor    : 0,006
IMinor : 4,227E-05        ZMajor    : 3,070E-04      E         : 210000000,00
Ixy    : 0,000            ZMinor    : 4,534E-04      Fy        : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
1,749	-1093,111	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.61)	0,469	0,469	0,000	0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-1093,111	2332,459	2890,714	2332,459	2582,829

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	0,000	57,602	57,602	54,984
Minor Moment	0,000	89,313	89,313	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	1,000	1,000	1,139	0,991		1,000
Minor Moment	1,000	1,000	1,083		1,083	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	0,000	786,761	0,000	OK	0,000
Minor Shear	0,000	1140,242	0,000	OK	0,000

BRACE MAXIMUM AXIAL LOADS

	P Comp	P Tens
Axial	N/C	-1093,111

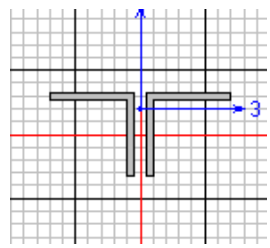


Figura 4.7 – Sezione del diagonale

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 62 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.6.3 Verifica del traverso

Nel prospetto seguente si riportano le verifica nella sezione maggiormente sollecitata del traverso, per la combinazione dimensionante.

```

Combo : C1SISMA
Units : KN, m, C

Frame : T3          Design Sect: traverso h50
X Mid : -0,688     Design Type: Beam
Y Mid : 0,000      Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid : -1,250     Sect Class : Class 3
Length : 1,375     Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc : 0,000        RLLF : 1,000

Area : 0,029       SMajor : 0,005          rMajor : 0,210          AVMajor: 0,010
IMajor : 0,001     SMinor : 0,001          rMinor : 0,096         AVMinor: 0,018
IMinor : 2,670E-04 ZMajor : 0,006          E : 210000000,00
Ixy : 0,000        ZMinor : 0,002         Fy : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS						
Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,000	-94,074	952,788	0,000	684,943	0,000	0,000
PMM DEMAND/CAPACITY RATIO						
Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.62)	0,809	= 0,011	+ 0,797	+ 0,000	1,000	OK
AXIAL FORCE DESIGN						
	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor	
Axial	-94,074	8428,426	9804,762	9359,091	8428,426	
MOMENT DESIGN						
	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity		
Major Moment	952,788	1732,456	1732,456	1653,708		
Minor Moment	0,000	451,301	451,301			
	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kzy Factor	C1 Factor
Major Moment	0,500	4,200	1,001	1,000		1,000
Minor Moment	0,500	4,200	1,003		1,003	
SHEAR DESIGN						
	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion	
Major Shear	684,943	1933,719	0,354	OK	0,000	
Minor Shear	0,000	3576,929	0,000	OK	0,000	
CONNECTION SHEAR FORCES FOR BEAMS						
	VMajor Left	VMajor Right				
Major (V2)	684,943	684,943				

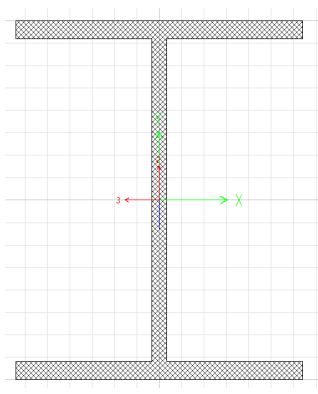


Figura 4.8 – Sezione del traverso

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 63 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

4.7 Verifica di stabilità delle piattabande delle travi principali

In esercizio, il rischio di sbandamento è limitato alle piattabande inferiori compresse nelle zone di momento negativo in prossimità degli appoggi intermedi. La presenza della soletta, infatti, permette di trascurare la deformabilità globale della struttura. I telai trasversali, costituiti dai traversi, dai montanti e da un tratto collaborante di soletta, si oppongono allo sbandamento e rappresentano vincoli elastici discreti per l'ala inferiore della trave. La verifica di stabilità per la modalità latero-torsionale (LT) è condotta in accordo con le indicazioni delle Norme Europee UNI EN 1993-1-1:2005 e UNI EN 1993-2:2007 (riprese anche al punto 4.2.4.1.3.2 del nuovo DM 14/01/2008), determinando il momento resistente di progetto ridotto per instabilità

$$M_{b,Rd} = \frac{\chi_{LT} \cdot W_y \cdot f_{yk}}{\gamma_{M1}} \text{ (design buckling resistance moment).}$$

con

- χ_{LT} coefficiente di riduzione per l'instabilità flessione-torsionale
- γ_{M1} coefficiente parziale di sicurezza allo Stato Limite Ultimo per instabilità pari a 1,1 per membrature di ponti stradali e ferroviari
- W_y
 - $W_{pl,y}$ per sezioni trasversali di classe 1 o 2
 - $W_{el,y}$ per sezioni trasversali di classe 3
 - $W_{eff,y}$ per sezioni trasversali di classe 4;

($W_{pl,y}$ è il modulo di resistenza plastico della sezione - $W_{el,y}$ è il modulo di resistenza elastico - $W_{eff,y}$ è il modulo di resistenza efficace).

Il valore di χ_{LT} , per piattabande compresse di travi continue, è determinato secondo le indicazioni della norma UNI EN 1993-2 a partire dal calcolo di N_{cr} della piattabanda stessa elasticamente vincolata. Il coefficiente χ_{LT} vale

$$\frac{1}{\phi_{LT} + [\phi_{LT}^2 - \beta \bar{\lambda}_{LT}^2]^{0.5}} \leq \begin{cases} 1 \\ 1/\lambda_{LT}^2 \end{cases}$$

con $\phi_{LT} = 0,5 \cdot [1 + \alpha_{LT} (\bar{\lambda}_{LT} - \bar{\lambda}_{LT,0}) + \beta \bar{\lambda}_{LT}^2]$ e, per sezioni laminate o sezioni saldate equivalenti, i

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 64 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

valori consigliati dei parametri $\bar{\lambda}_{LT,0}$ e β valgono rispettivamente 0,2 e 1.

Le curve di stabilità da utilizzare sono funzione della snellezza della sezione (h/b) e sono scelte in base alla seguente tabella.

Sezione trasversale	Limiti	Curva di instabilità
Sezioni a I laminate	$h/b \leq 2$	a
	$h/b > 2$	b
Sezioni a I saldate	$h/b \leq 2$	c
	$h/b > 2$	d

Tabella 4.4 - Curve di stabilità in funzione delle tipologie di sezione

Il coefficiente α_{LT} per la curva di stabilità utilizzata (d) è pari a 0,76. Secondo il punto 6.3.2.2 (4) di UNI EN 1993-1-1:2005, per valori della snellezza adimensionalizzata $\bar{\lambda}_{LT} \leq \bar{\lambda}_{LT,0}$ gli effetti dell'instabilità flessione-torsionale possono essere ignorati e si applicano solo verifiche di resistenza della sezione trasversale (la stabilità non pregiudica la resistenza e si usa il coefficiente parziale di sicurezza γ_{M0}).

Il valore della snellezza adimensionalizzata per la piattabanda compressa è determinato dalla seguente relazione

$$\bar{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{A_{eff} f_{yk}}{N_{cr}}} = \sqrt{\frac{f_{yk}}{\sigma_{cr}}}$$

in cui, a favore di sicurezze, considerando un valore maggiorato dell'area di sezione compressa $A_{eff} = \left[A_{eff,f} + \frac{A_{eff,w}}{3} \right]$, in cui alla sezione efficace della piattabanda è aggiunto un terzo della parte di anima. Questo contributo, infatti, aumenta il valore della sollecitazione nel corrente, senza che l'inerzia della piattabanda subisca variazioni significative. Il valore di N_{cr} è determinato mediante uno schema di asta su appoggi elastici discreti posti in corrispondenza dei telai trasversali. Il modello di trave su appoggi elastici è relativo all'intero sviluppo della piattabanda inferiore, sottoposta ad una sollecitazione assiale variabile secondo l'andamento delle sollecitazioni flettenti globali.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 65 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

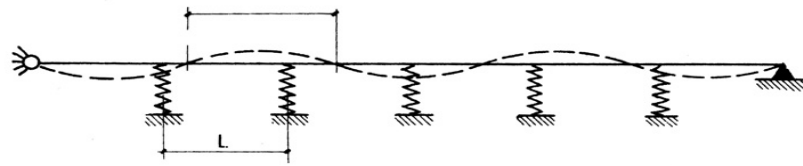


Figura 4.9– Schema di asta su appoggi elastici discreti

La rigidezza (k) della molla, valutata su un semplice schema a telaio (costituito dal traverso, dal montante e dalla soletta collaborante), è pari al minore dei due valori trovati per le modalità di sbandamento simmetrico ed antisimmetrico. Il valore della rigidezza elastica è variabile, ed è legato alla tipologia del telaio trasversale.

4.7.1 Caratteristiche geometriche del corrente inferiore compresso e dei telai trasversali

La rigidezza dei vincoli elastici intermedi è funzione della tipologia del telaio trasversale e, per l'impalcato in questione, il valore (k) della costante elastica della molla assume i seguenti valori:

- $K_{\text{tipo D1A-D4A}} = 68493 \text{ kN/m}$ rigidezza telaio di appoggio (pila e spalla)
- $K_{\text{tipo D2A}} = 42918 \text{ kN/m}$ rigidezza telaio corrente in prossimità pila
- $K_{\text{tipo D3A}} = 14534 \text{ kN/m}$ rigidezza telaio corrente

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 66 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

4.7.2 Verifica di stabilità: zona in prossimità dell'appoggio su pila 17

La deformata riportata nella seguente immagine è relativa alla prima configurazione critica, associata al valore della forza assiale critica N_{crit} di progetto (riportato in tabella seguente).



Figura 4.10 – Configurazione critica per l'appoggio analizzato

Tensioni sulla trave metallica		
tensione limite acciaio piattabanda SUP.	$\sigma_y =$	335 [MPa]
tensione limite acciaio anima	$\sigma_y =$	355 [MPa]
tensione limite acciaio piattabanda INF.	$\sigma_y =$	335 [MPa]
tensione fibra D (superiore)	$\sigma_{Ed} =$	311,6 [MPa]
tensione fibra A (inferiore)	$\sigma_{Ed} =$	-297,0 [MPa]
asse neutro	$Y_0 =$	117,12 [cm]
tensione a livello baricentro Y_a	$\sigma_{sYa} =$	-36,2 [MPa]
forza assiale	$N_{Ed} =$	-6363 [kN]
momento flettente	$M_{Ed} =$	-45722 [kNm]

Verifica di stabilità asta compressa		
area corrente inf. compresso	$A_{tot} =$	802,1 [cm ²]
tensione media piatt. Inferiore	$\sigma_m =$	-283,3 [MPa]
	$\alpha_{ult,k} =$	1,183
forza assiale critica	$N_{cr} =$	360642 [kN]
tensione critica	$\sigma_{cr} =$	4496,2 [MPa]
snellezza critica	$\lambda_{cr} =$	21
forza assiale snervamento	$N_y =$	27044,5 [kN]
snellezza adimensionale	$\lambda_{LT} =$	0,274
	$\lambda_{LT0} =$	0,2
	$\beta =$	1
	$\alpha_{LT} =$	0,76
	$\Phi_{LT} =$	0,566
fattore di riduzione per LTB	$\chi_{LT} =$	0,943
coefficiente parziale	$\gamma_{M1} =$	1,10
coefficiente parziale	$\gamma_{M0} =$	1,05
tensione limite	$\sigma_{\lambda LT} =$	-287,2 [MPa]
$(\chi_{op} \times \alpha_{ult,k})/\gamma_{M1}$		1,014
verifica		OK

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 67 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Gli effetti del secondo ordine e delle imperfezioni costruttive sui telai trasversali correnti può essere tenuto in conto applicando una forza laterale aggiuntiva pari a

$$F_{ED} = \frac{N_{ED}}{100} \quad \text{se } l_k \leq 1,2l$$

$$F_{ED} = \frac{l}{l_k} \frac{N_{ED}}{80} \frac{1}{1 - \frac{N_{ED}}{N_{cr}}} \quad \text{se } l_k > 1,2l$$

con $l_k = \sqrt{\frac{EJ}{N_{crit}}}$ e l distanza tra gli appoggi elastici (nelle zone in prossimità dell'appoggio).

4.8 Verifica dei telai trasversali correnti (D2A)

Il telaio trasversale corrente è costituito dai due montanti verticali, dalla trave di collegamento (traverso) con sezione doppio T e da due elementi diagonali, a limitare la deformabilità del traverso, con sezioni a doppia L 120 x12 (si veda la seguente figura).

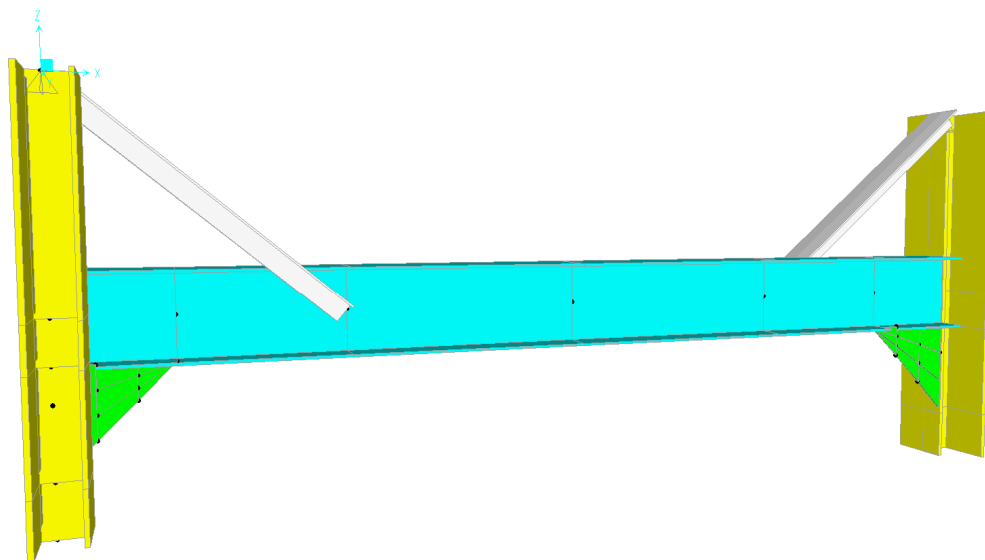


Figura 4.11 – Telaio trasversale corrente

Al telaio corrente è affidato il compito di impedire la stabilità delle piattabande compresse delle travi principali. Per tali motivi nel seguito si riportano le verifiche di resistenza degli elementi costituenti il traverso stesso, per la combinazione di carico che prevede l'azione instabilizzante della piattabanda e l'azione del vento. Il modello agli elementi finiti utilizzato considera le aste

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 68 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

come elementi tipo “beam”, con vincoli esterni a simulare le reali condizione di connessione. Alle singole aste è associato il relativo valore del coefficiente (b) in modo da stimare adeguatamente la lunghezza libera di inflessione nel piano del telaio stesso e fuori dal piano. Le verifiche di resistenza, sotto lo stato di sollecitazione combinato di flessione, trazione/compressione e taglio, sono effettuate per tutte le sezioni del traverso, dei diagonali e dei montanti verticali. Le verifiche di resistenza nel caso di elementi compressi tengono conto degli effetti dovuti all’instabilità assiale secondo le indicazioni de DM 14.01.2008 al punto 4.2.4.1.3.3 per membrature inflesse e compresse.

4.8.1 Verifica del montante verticale

Nel prospetto seguente si riportano le verifica nella sezione maggiormente sollecitata del montante verticale, per la combinazione di progetto.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 69 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Eurocode 3-2005 STEEL SECTION CHECK
Combo : COMB2
Units : KN, m, C

```

Frame : 3                Design Sect: montante
X Mid : 0,000           Design Type: Column
Y Mid : 0,000           Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid : -2,250          Sect Class : Class 3
Length : 0,300          Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc : 0,300             RLLF : 1,000

Area : 0,034            SMajor : 0,002            rMajor : 0,109            AVMajor: 0,005
IMajor : 4,046E-04      SMinor : 0,003            rMinor : 0,167            AVMinor: 0,029
IMinor : 9,511E-04      ZMajor : 0,003            E : 210000000,00
Ixy : 0,000             ZMinor : 0,005            Fy : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,300	0,000	0,000	0,000	258,000	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.2)	0,000	= 0,000	+ 0,000	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	0,000	8773,728	11495,238	8773,728	10972,727

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	0,000	821,773	821,773	784,420
Minor Moment	0,000	912,216	912,216	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	2,000	8,000	1,000	1,000		1,000
Minor Moment	0,100	8,000	1,000		1,000	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	258,000	1051,900	0,245	OK	0,000
Minor Shear	0,000	5565,138	0,000	OK	0,000

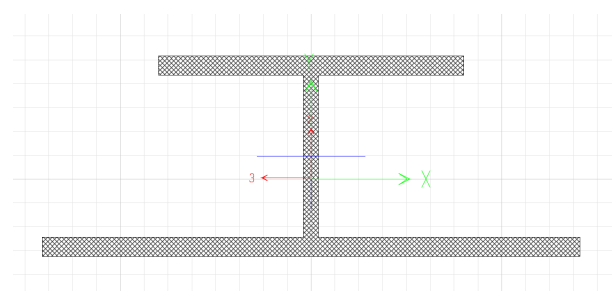


Figura 4.12 – Sezione del montante

4.8.2 Verifica del diagonale

Nel prospetto seguente si riportano le verifica nella sezione maggiormente sollecitata del diagonale, per la combinazione di progetto.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 70 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Eurocode 3-2005 STEEL SECTION CHECK

Combo : COMB1
Units : KN, m, C

```

Frame : 102          Design Sect: 2L 120x120x12
X Mid : 5,000       Design Type: Brace
Y Mid : 0,000       Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid : -0,625      Sect Class : Class 3
Length : 1,953     Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc : 0,000        RLLF : 1,000

Area : 0,005        SMajor : 8,723E-05      rMajor : 0,037      AVMajor: 0,003
IMajor : 7,465E-06 SMinor : 1,405E-04      rMinor : 0,058      AVMinor: 0,004
IMinor : 1,826E-05 ZMajor : 1,572E-04      E : 210000000,00
Ixy : 0,000        ZMinor : 2,431E-04      Fy : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,000	-345,886	3,691	0,000	1,890	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation (6.61)	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
	0,355	= 0,268	+ 0,087	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-345,886	1288,670	1850,057	1288,670	1544,671

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	3,691	29,492	29,492	28,152
Minor Moment	0,000	47,496	47,496	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	1,000	1,000	0,667	0,986		1,880
Minor Moment	1,000	1,000	1,059		1,059	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	1,890	503,527	0,004	OK	0,000
Minor Shear	0,000	776,002	0,000	OK	0,000

BRACE MAXIMUM AXIAL LOADS

	P Comp	P Tens
Axial	-345,886	N/C

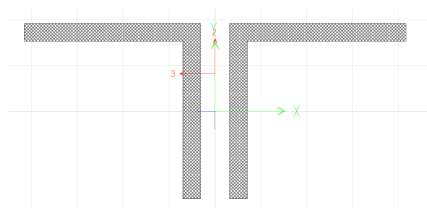


Figura 4.13 – Sezione del diagonale

4.8.3 Verifica del traverso

Nel prospetto seguente si riportano le verifica nella sezione maggiormente sollecitata del traverso, per la combinazione di progetto.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 71 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Eurocode 3-2005 STEEL SECTION CHECK

Combo : COMB1
Units : KN, m, C

Frame : 7 Design Sect: traverso h=50
X Mid : 1,050 Design Type: Beam
Y Mid : 0,000 Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid : -1,250 Sect Class : Class 3
Length : 0,900 Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc : 0,900 RLLF : 1,000

Area : 0,018 SMajor : 0,003 rMajor : 0,215 AVMajor: 0,006
IMajor : 8,524E-04 SMinor : 8,537E-04 rMinor : 0,096 AVMinor: 0,011
IMinor : 1,707E-04 ZMajor : 0,004 E : 210000000,00
Ixy : 0,000 ZMinor : 0,001 Fy : 355000,000

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,900	-266,563	-292,399	0,000	4,269	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.62)	0,447	= 0,048	+ 0,399	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-266,563	5604,846	6226,362	5943,345	5604,846

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	-292,399	1152,763	1152,763	1100,365
Minor Moment	0,000	288,622	288,622	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	0,500	5,100	1,004	0,999		1,000
Minor Moment	0,500	5,100	1,009		1,009	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	4,269	1163,965	0,004	OK	0,000
Minor Shear	0,000	2209,979	0,000	OK	0,000

CONNECTION SHEAR FORCES FOR BEAMS

	VMajor Left	VMajor Right
Major (V2)	4,269	4,269

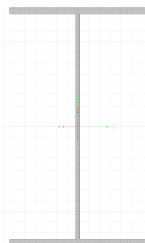


Figura 4.14 – Sezione del traverso

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 72 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

5 Verifica della soletta in calcestruzzo

5.1 Generalità

Le sezioni degli impalcati della S.S. 640 “ di Porto Empedocle ” possono presentare 6 diverse larghezze:

1. L = 12,75 m;
2. L = 13,50 m;
3. L = 14,00 m;
4. L = 14,50 m;
5. L = 15,00 m;
6. L = 16,25 m;

Gli impalcati formano, a due a due, 3 differenti gruppi in funzione della luce degli sbalzi laterali:

- Gruppo 1 - luce sbalzo pari a 3,50 m (larghezze da 12,75 a 13,50 m);
- Gruppo 2 - luce sbalzo pari a 3,75 m (larghezze da 14,00 a 14,50 m);
- Gruppo 3 - luce sbalzo pari a 4,00 m (larghezze da 15,00 a 16,25 m).

Il dimensionamento della soletta per gli impalcati appartenenti allo stesso gruppo, aventi la medesima lunghezza degli sbalzi, è stato effettuato, a vantaggio di sicurezza, considerando la larghezza maggiore.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 73 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

5.2 Verifiche di resistenza e fessurazione della soletta in esercizio

5.2.1 Tratto impalcato con larghezza L=12,75 o m L=13,50 m

Le verifiche di resistenza e fessurazione della soletta sono state condotte in base alle sollecitazioni determinate con un modello agli elementi finiti che la schematizza come un grigliato di aste con interasse 0,50 m appoggiato in corrispondenza delle travi principali.

I carichi di progetto considerati sono i seguenti:

- peso proprio della soletta..... $2500 \times 0,309^3 = 772,5$ daNm⁻²
- peso della pavimentazione stradale $2000 \times 0,11 = 220$ daNm⁻²
- peso marciapiede e cordolo $2500 \times 0,15 = 400$ daNm⁻²
- peso di ciascuna barriera tipo bordo ponte..... = 100 daNm⁻¹
- peso di ciascuna veletta = 155 daNm⁻¹

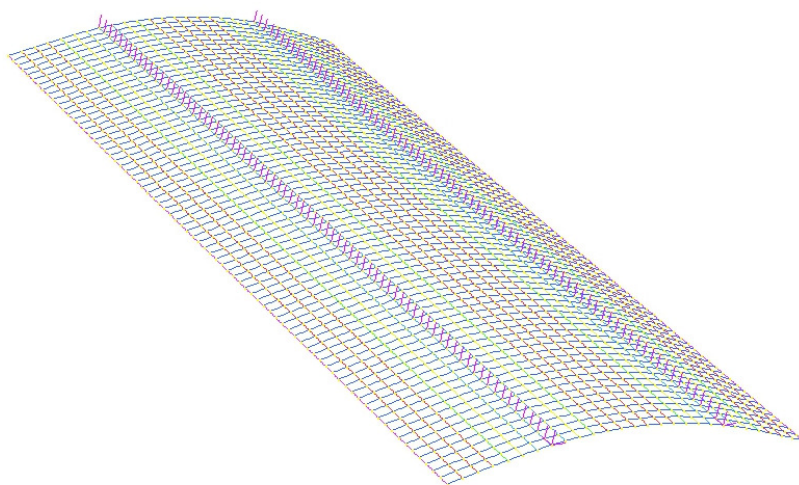


Figura 5.1 – Vista del modello agli elementi finiti deformato per il peso della soletta

³ Spessore medio della soletta a geometria variabile.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 74 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Carichi mobili Q_{1k} e q_{1k} (schema di carico 1 di cui al paragrafo 5.1.3.3.5 delle NTC2008), disposti come da schemi successivi in modo da massimizzare le sollecitazioni.

Le sollecitazioni sono state determinate per le seguenti disposizioni longitudinali dei carichi tandem:

- carichi disposti nella generica sezione corrente dell'impalcato;
- carichi disposti in prossimità della testata dell'impalcato.

Per ognuna di tali disposizioni i carichi sono stati disposti trasversalmente sull'impalcato nelle configurazioni di carico così descritte:

- carico mobile sullo sbalzo (S) destro denominata configurazione S-DX1;
- carico mobile sullo sbalzo (S) sinistro denominata configurazione S-SX1;
- carico mobile in campata (C) denominate configurazione C1, C2, C3, C4.

Le figure seguenti mostrano gli schemi delle configurazioni di carico sopra descritte.

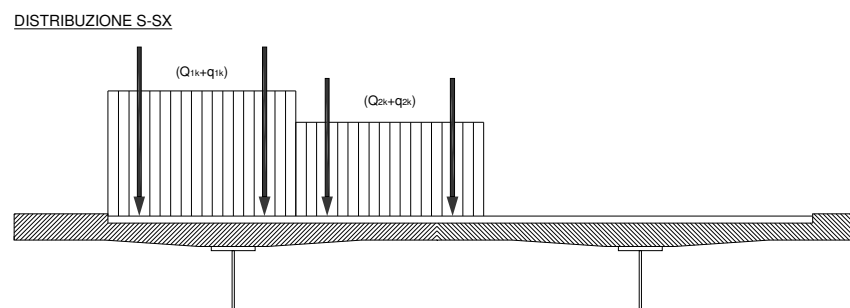


Figura 5.2 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione S-SX

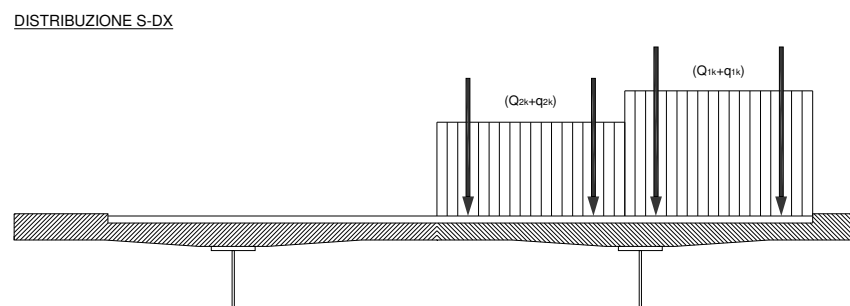


Figura 5.3 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione S-DX

DISTRIBUZIONE C1

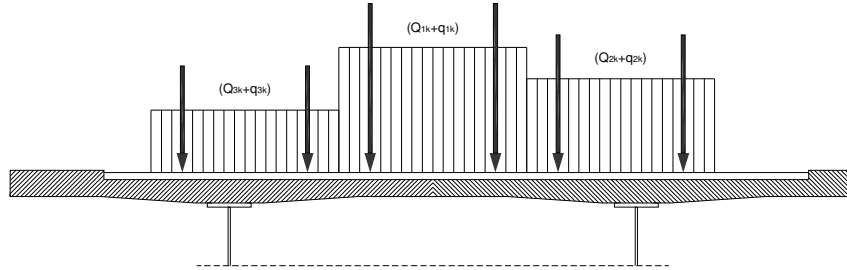


Figura 5.4 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione C1

DISTRIBUZIONE C2

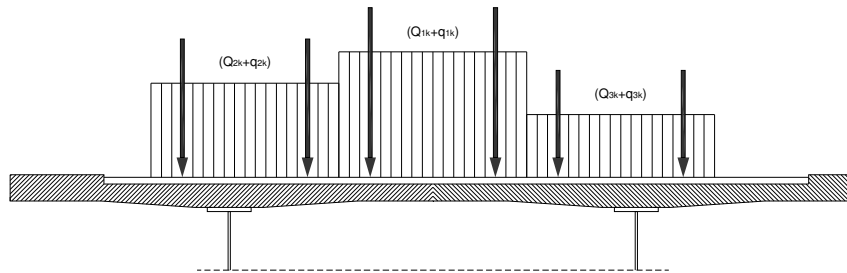


Figura 5.5 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione C2

DISTRIBUZIONE C3

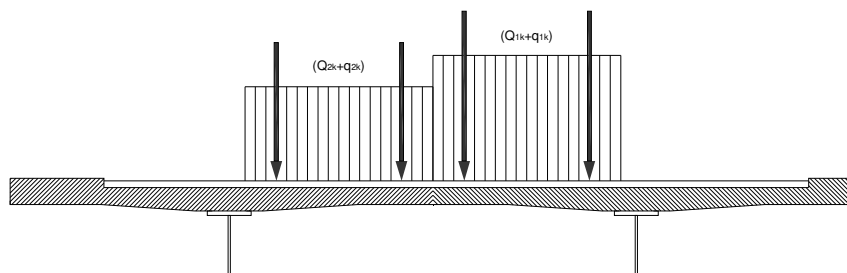


Figura 5.6 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per le configurazioni C3

DISTRIBUZIONE C4

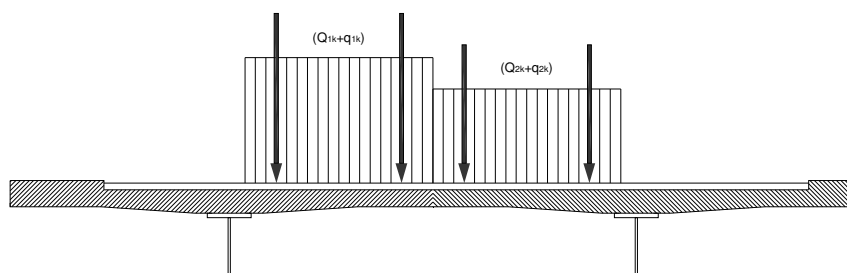


Figura 5.7 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per le configurazioni C4

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 76 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Per la realizzazione della soletta è previsto l'utilizzo di calcestruzzo classe Rck 40 MPa e acciaio tipo B450C.

Le sollecitazioni di progetto sono state ottenute combinando le condizioni elementari:

- SLU = 1,35 (g₁+ g₂) +1,35 q₁
- SLU (comb. associata all'urto di un veicolo in svio) = 1,35 (g₁+ g₂) +1,35 q₁ + q₈
- Combinazione RARA = g₁ + g₂ + q₁
- Combinazione FREQUENTE = g₁ + g₂ + 0,75 q₁
- Combinazione QUASI PERMANENTE = g₁ + g₂

Le verifiche di resistenza e fessurazione sono state eseguite considerando le sollecitazioni derivanti dall'involuppo di quelle ricavate per le varie configurazioni di carico mobile e per i carichi permanenti.

Le caratteristiche dei materiali e i parametri di calcolo usati nelle verifiche sono riassunti nella tabella successiva.

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 77 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

+-----+
| PARAMETRI DI CALCOLO PER IL CALCESTRUZZO |
+-----+

Resistenza cubica caratteristica a compressione.....	Rck	400 [daN/cm ²]
Resistenza cilindrica caratteristica a compressione.....	fck	332,0 [daN/cm ²]
Coefficiente riduttivo per la resistenza a lungo termine.....	alphacc	0,85
Coefficiente parziale di sicurezza.....	gammac	1,5
Resistenza di calcolo a compressione.....	fcd	188,1 [daN/cm ²]
Deformazione a snervamento.....	epsc2	-0,002
Deformazione a rottura.....	epsctu	-0,0035
Resistenza cilindrica media a compressione.....	fcmm	340,0 [daN/cm ²]
Resistenza media a trazione.....	fctm	30,99 [daN/cm ²]
Resistenza caratteristica a trazione.....	fctk	21,7 [daN/cm ²]
Resistenza media a trazione per flessione.....	fcfm	37,2 [daN/cm ²]
Resistenza caratteristica a trazione per flessione.....	fcfk	26,0 [daN/cm ²]
Coefficiente di omogenizzazione per verifiche in esercizio.....	n	15

+-----+
| PARAMETRI DI CALCOLO PER L'ACCIAIO |
+-----+

Tensione di snervamento.....	fyk	4500 [daN/cm ²]
Coefficiente parziale di sicurezza.....	gammass	1,15
Resistenza di calcolo dell'acciaio.....	fyd	3913,0 [daN/cm ²]
Modulo elastico dell'acciaio.....	Es	206000 [daN/cm ²]
Deformazione a rottura.....	epsyu	0,01

+-----+
| TENSIONI DI RIFERIMENTO PER VERIFICHE IN ESERCIZIO | metodo di verifica = **SLU** |
+-----+

Massima tensione di compressione del cls in combinazione rara.....	sc	199,2 [daN/cm ²]
Massima tensione di compressione del cls in comb. quasi permanente....	sc	149,4 [daN/cm ²]
Massima tensione di trazione nell'acciaio in combinazione rara.....	ss	3600 [daN/cm ²]

+-----+
| LIMITI DI APERTURA DELLE FESSURE |
+-----+

CONDIZIONI AMBIENTALI	MOLTO AGGRESSIVE <input type="button" value="v"/>	COMBINAZIONE DELLE AZIONI	wd [mm]
ORDINARIE	MOLTO AGGRESSIVE	frequente	0,4
		quasi perman.	0,3
AGGRESSIVE	MOLTO AGGRESSIVE	frequente	0,3
		quasi perman.	0,2
MOLTO AGGRESSIVE	MOLTO AGGRESSIVE	frequente	0,2
		quasi perman.	0,2

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 78 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

5.2.1.1 Sintesi dei risultati delle verifiche nelle zone correnti dell'impalcato

Si riportano nel seguito, sotto forma di diagrammi ed in modo esteso per le sezioni più sollecitate, le verifiche di resistenza e fessurazione della soletta. I calcoli sono stati eseguiti con un programma su sezioni di larghezza pari a 100 cm e distanti fra loro 5 cm, con riferimento alla disposizione delle armature di cui alla Figura 5.9, tenendo conto a livello di ciascuna sezione dell'effettivo ancoraggio delle barre.

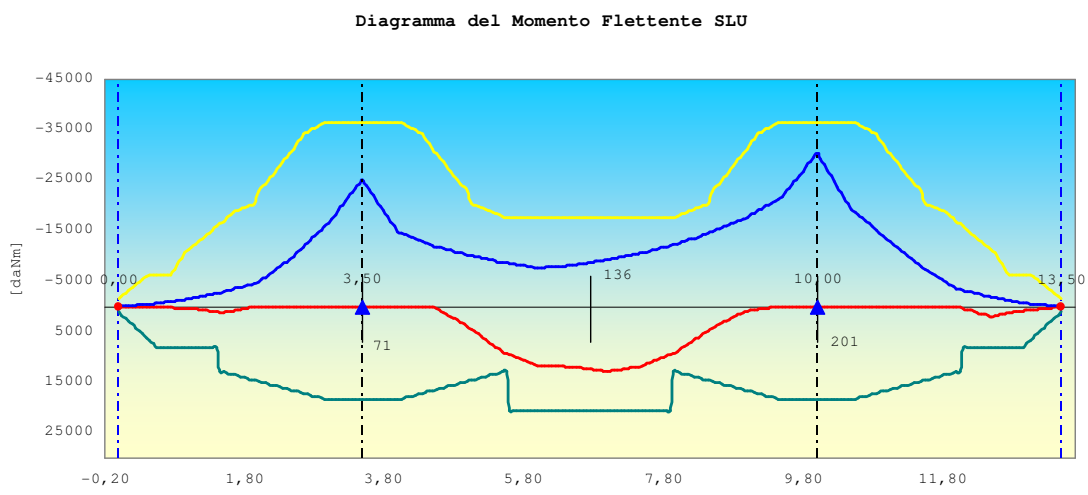


Figura 5.8 – Involuppo delle sollecitazioni flettenti di progetto (SLU) e diagrammi dei momenti resistenti delle armature

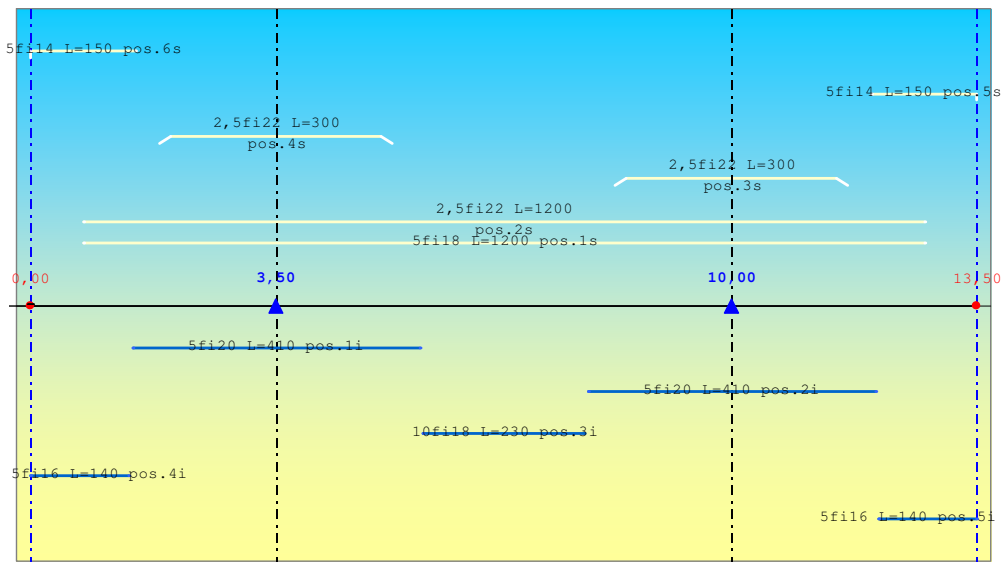


Figura 5.9 - Disposizione delle armature trasversali della soletta

Verifica di resistenza SLU: coefficiente $\eta = M/M_{res}$

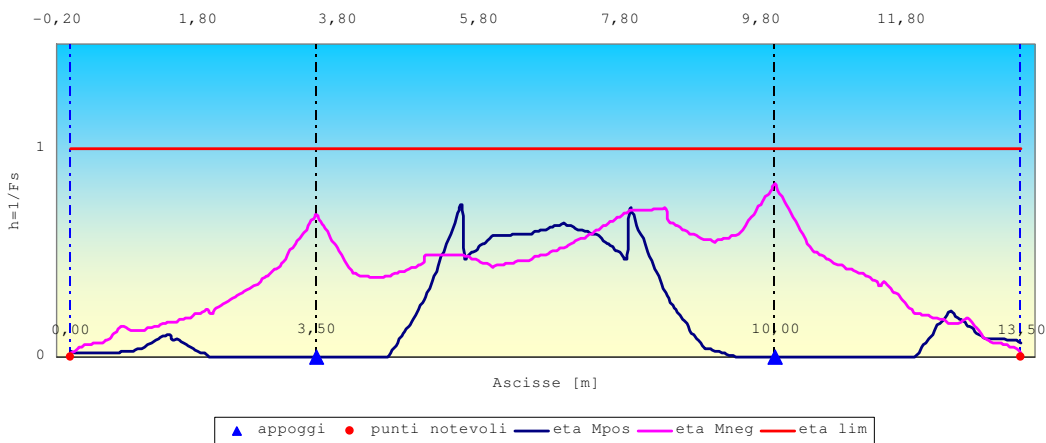
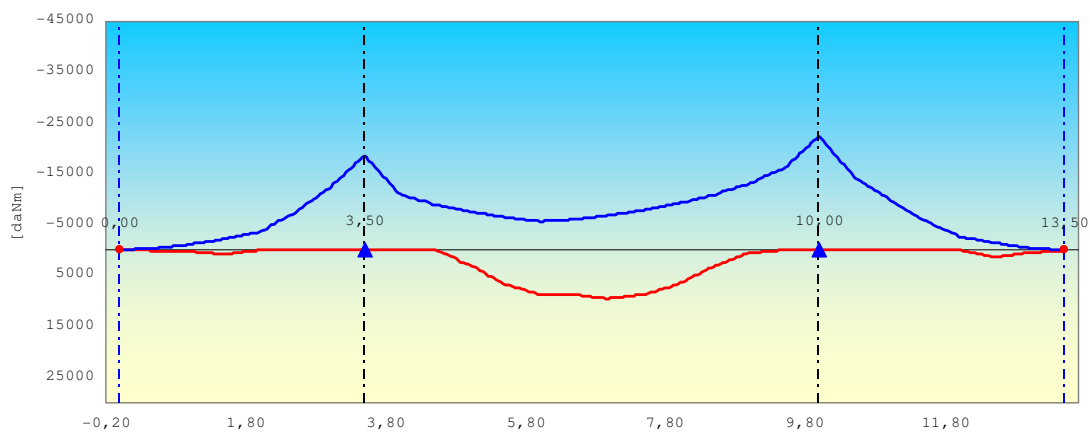
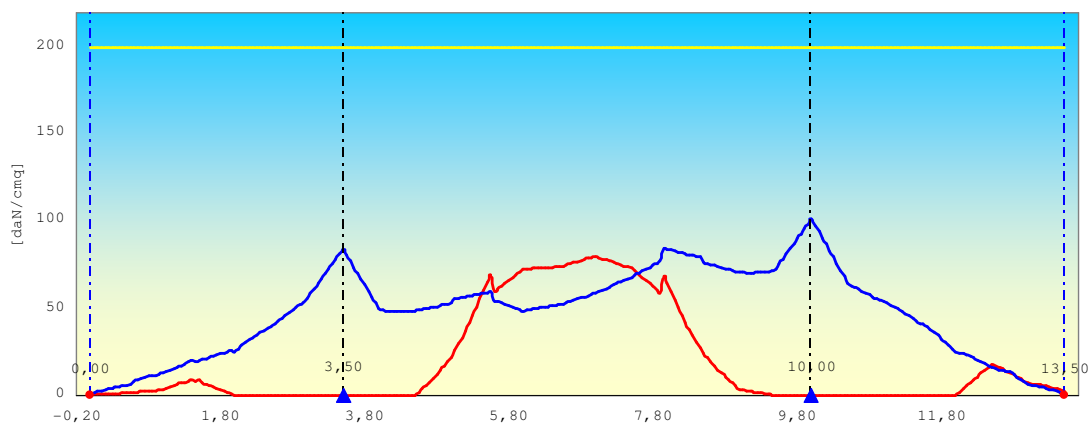


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione rara



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione rara



Tensioni nelle armature nella combinazione rara

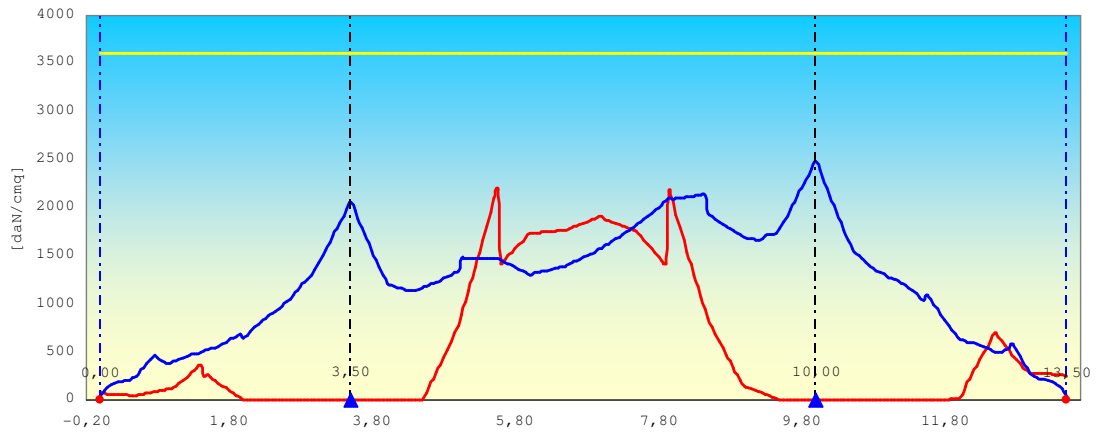
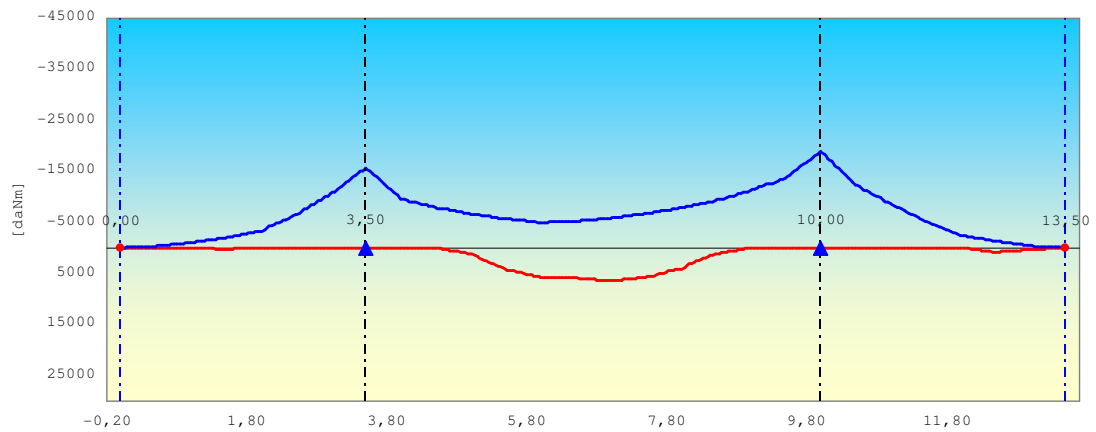


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione frequente



Apertura delle fessure nella combinazione frequente

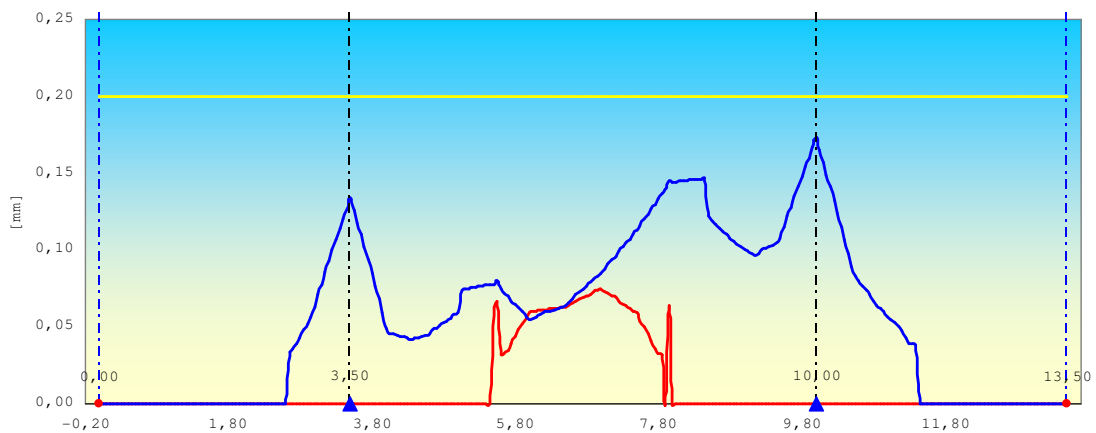
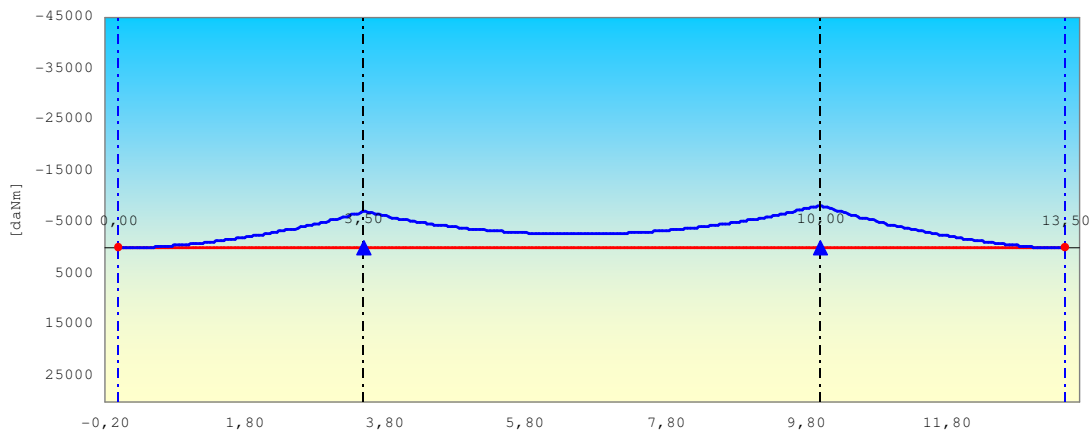
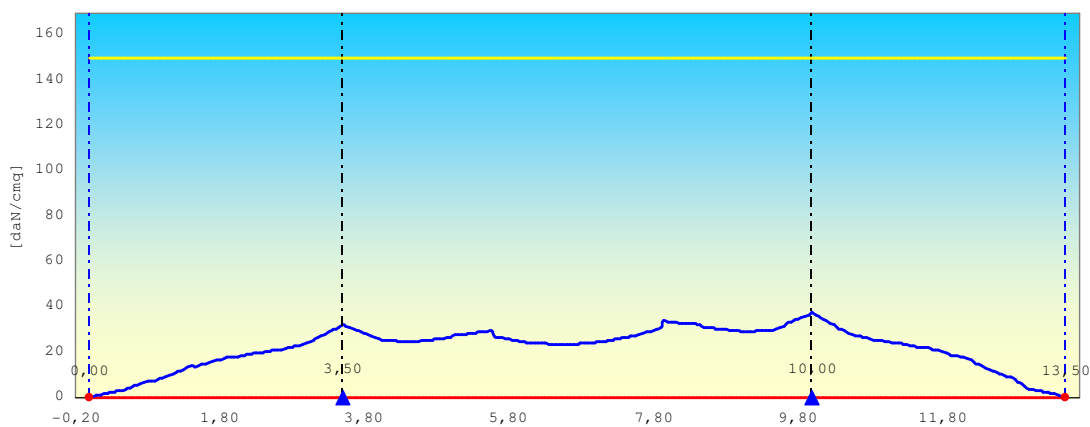


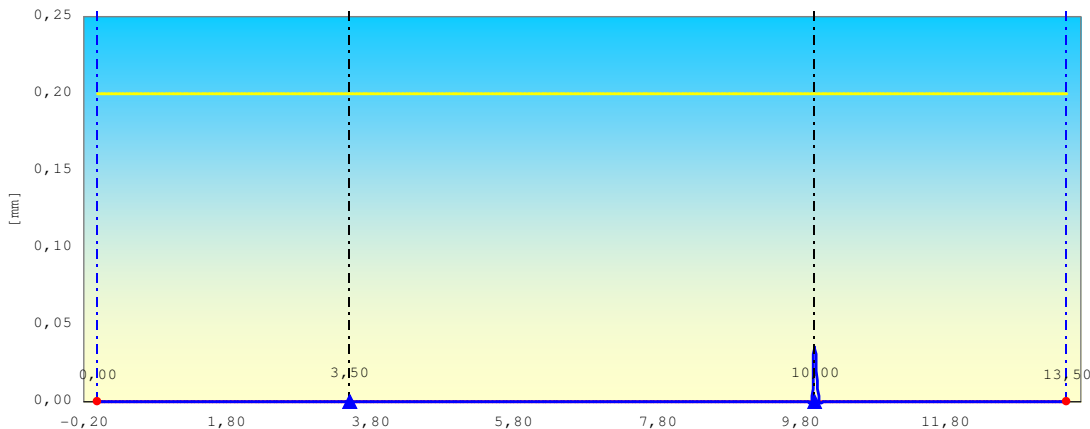
Diagramma del Momento Flettente nella combinazione quasi permanente



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione quasi permanente



Apertura delle fessure nella combinazione quasi permanente



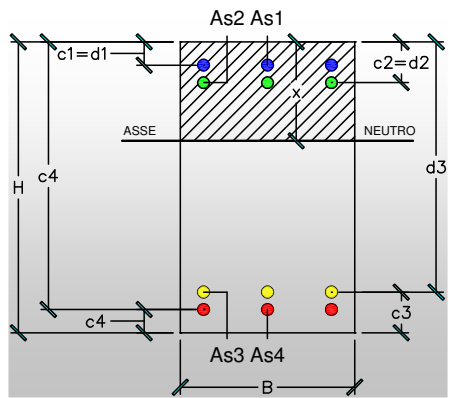


Figura 5.10 – Schema delle grandezze usate nelle verifiche delle sezioni

+-----+-----+	
	VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 71 x= 3,500 m
+-----+-----+	
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico allo SLU	
GEOMETRIA DELLA SEZIONE	
Larghezza della sezione.....	B 100,00 [cm]
Altezza della sezione.....	H 37,00 [cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1 15,71 [cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2 0,00 [cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3 0,00 [cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4 31,73 [cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c1=d1 4,00 [cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c2=d2 6,00 [cm]
Copriferro di calcolo.....	c3 6,40 [cm]
Copriferro di calcolo.....	c4 4,40 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3 30,60 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4 32,60 [cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot 47,44 [cmq]
SOLLECITAZIONI	
Momento flettente sollecitante.....	M 25065,53 [daNm]
MOMENTO RESISTENTE	
Momento flettente resistente.....	Mres 36706,53 [daNm]
COEFFICIENTE DI SICUREZZA	
Coefficiente.....	Eta=M/Mres 0,68 < 1

+-----+-----+	
	VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 71 x= 3,500 m
+-----+-----+	
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Rara	
GEOMETRIA DELLA SEZIONE	
Larghezza della sezione.....	B 100,00 [cm]
Altezza della sezione.....	H 37,00 [cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1 15,71 [cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2 0,00 [cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3 0,00 [cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4 31,73 [cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c1=d1 4,00 [cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c2=d2 6,00 [cm]
Copriferro di calcolo.....	c3 6,40 [cm]
Copriferro di calcolo.....	c4 4,40 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3 30,60 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4 32,60 [cm]

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 83 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Area totale delle barre d'armature..... Astot 47,44 [cmq]
Somma dei prodotti Asi x di..... SAsi x di 1097,23 [cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione..... n 15,00
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso..... x 12,37 [cm]
Momento d'inerzia della sezione..... Ji 274384,68 [cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto..... M 18567,06 [daNm]

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo..... sc 83,72 [daN/cmq] < 199,2
Tensione massima di trazione sulle armature..... ss 2053,10 [daN/cmq] < 3600

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 71 x= 3,500 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Frequente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo..... Rck 400,00 [daN/cmq]
Resistenza media a trazione..... fctm 30,99 [daN/cmq]
Resistenza caratteristica a trazione..... fctk 21,69 [daN/cmq]
Resistenza a trazione per flessione..... fcfk 26,03 [daN/cmq]
Modulo elastico dell'acciaio..... Es 2060000,00 [daN/cmq]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione..... Ai 4411,57 [cmq]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso..... x 19,25 [cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente... Jr 563810,91 [cm^4]
Forza assiale di progetto..... N 0,00 [daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk)..... Mr 8267,01 [daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm)..... Mr 9841,68 [daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre..... Ø 20,00 [mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa..... c 3,40 [cm]
Spaziatura orizzontale delle barre..... So 10,00 [cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre..... Sod 10,00 [cm]
Spaziatura verticale delle barre..... Sv 0,00 [cm]
Altezza efficace..... deff 8,88 [cm]
Area efficace..... Aceff 887,66 [cmq]
Percentuale geometrica d'armatura..... ?r 0,0357
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature..... k2 0,40
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni.... k3 0,125
Distanza media fra le fessure..... srm 11,60 [cm]
Momento flettente di progetto..... M 15699,90 [daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata.. ss 1736,06 [daN/cmq]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature..... β1 1,00
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico..... β2 0,50
Deformazione unitaria media armature..... esm 0,000677
Valore medio di apertura delle fessure..... wm 0,079 [mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure..... wd 0,134 [mm] < 0,2

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 71 x= 3,500 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione..... B 100,00 [cm]
Altezza della sezione..... H 37,00 [cm]
Area barre compresse strato esterno..... As1 15,71 [cmq]
Area barre compresse strato interno..... As2 0,00 [cmq]
Area barre tese strato interno..... As3 0,00 [cmq]

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 84 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Area barre tese strato esterno.....	As4	31,73	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	47,44	[cmq]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	1097,23	[cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	12,37	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	274384,68	[cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto.....	M	7101,05	[daNm]
------------------------------------	---	---------	--------

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo.....	sc	32,02	[daN/cmq] < 149,4
--	----	-------	-------------------

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 71 x= 3,500 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo.....	Rck	400,00	[daN/cmq]
Resistenza media a trazione.....	fctm	30,99	[daN/cmq]
Resistenza caratteristica a trazione.....	fctk	21,69	[daN/cmq]
Resistenza a trazione per flessione.....	fcfk	26,03	[daN/cmq]
Modulo elastico dell'acciaio.....	Es	2060000,00	[daN/cmq]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione.....	Ai	4411,57	[cmq]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	19,25	[cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente...	Jr	563810,91	[cm^4]
Forza assiale di progetto.....	N	0,00	[daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk).....	Mr	8267,01	[daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm).....	Mr	9841,68	[daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre.....	Ø	20,00	[mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa.....	c	3,40	[cm]
Spaziatura orizzontale delle barre.....	So	10,00	[cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre.....	Sod	10,00	[cm]
Spaziatura verticale delle barre.....	Sv	0,00	[cm]
Altezza efficace.....	deff	8,88	[cm]
Area efficace.....	Aceff	887,66	[cmq]
Percentuale geometrica d'armatura.....	?r	0,0357	
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	k2	0,40	
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni....	k3	0,125	
Distanza media fra le fessure.....	srm	11,60	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	7101,05	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	785,22	[daN/cmq]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	β1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	β2	0,50	
Deformazione unitaria media armature.....	esm	0,000152	
Valore medio di apertura delle fessure.....	wm	0,000	[mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure.....	wd	0,000	[mm] < 0,2

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 136 x= 6,750 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Positivo: Combinazione di Carico allo SLU

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 85 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	27,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,23	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	25,45	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,40	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,00	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	21,00	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	23,00	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	47,67	[cmq]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente sollecitante.....	M	12396,94	[daNm]
-------------------------------------	---	----------	--------

MOMENTO RESISTENTE

Momento flettente resistente.....	Mres	20237,40	[daNm]
-----------------------------------	------	----------	--------

COEFFICIENTE DI SICUREZZA

Coefficiente.....	Eta=M/Mres	0,61	< 1
-------------------	------------	------	-----

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 136 x= 6,750 m |
+-----+
Verifica per Momento Flettente Positivo: Combinazione di Carico Rara

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	27,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,23	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	25,45	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,40	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,00	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	21,00	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	23,00	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	47,67	[cmq]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	683,08	[cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	8,85	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	106133,32	[cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto.....	M	9182,91	[daNm]
------------------------------------	---	---------	--------

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo.....	sc	76,58	[daN/cmq] < 199,2
Tensione massima di trazione sulle armature.....	ss	1836,33	[daN/cmq] < 3600

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 136 x= 6,750 m |
+-----+
Verifica per Momento Flettente Positivo: Combinazione di Carico Frequente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo.....	Rck	400,00	[daN/cmq]
------------------------------	-----	--------	-----------

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 86 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Resistenza media a trazione.....	fctm	30,99	[daN/cm ²]
Resistenza caratteristica a trazione.....	fctk	21,69	[daN/cm ²]
Resistenza a trazione per flessione.....	fcfk	26,03	[daN/cm ²]
Modulo elastico dell'acciaio.....	Es	2060000,00	[daN/cm ²]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione.....	Ai	3415,11	[cm ²]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	13,67	[cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente...	Jr	225980,45	[cm ⁴]
Forza assiale di progetto.....	N	0,00	[daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk).....	Mr	4414,12	[daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm).....	Mr	5254,91	[daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre.....	Ø	18,00	[mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa.....	c	3,10	[cm]
Spaziatura orizzontale delle barre.....	So	10,00	[cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre.....	Sod	10,00	[cm]
Spaziatura verticale delle barre.....	Sv	0,00	[cm]
Altezza efficace.....	deff	6,66	[cm]
Area efficace.....	Aceff	666,33	[cm ²]
Percentuale geometrica d'armatura.....	?r	0,0382	
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	k2	0,40	
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni.....	k3	0,125	
Distanza media fra le fessure.....	srm	10,56	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	6194,96	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	1238,82	[daN/cm ²]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	β1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	β2	0,50	
Deformazione unitaria media armature.....	esm	0,000385	
Valore medio di apertura delle fessure.....	wm	0,041	[mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure.....	wd	0,069	[mm] < 0,2

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico allo SLU

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	15,71	[cm ²]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cm ²]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cm ²]
Area barre tese strato esterno.....	As4	31,73	[cm ²]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	47,44	[cm ²]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente sollecitante.....	M	30297,09	[daNm]
-------------------------------------	---	----------	--------

MOMENTO RESISTENTE

Momento flettente resistente.....	Mres	36706,53	[daNm]
-----------------------------------	------	----------	--------

COEFFICIENTE DI SICUREZZA

Coefficiente.....	Eta=M/Mres	0,83	< 1
-------------------	------------	------	-----

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
+-----+

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 87 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Rara

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	15,71	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	31,73	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	47,44	[cmq]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	1097,23	[cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	12,37	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	274384,68	[cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto.....	M	22442,29	[daNm]
------------------------------------	---	----------	--------

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo.....	sc	101,20	[daN/cmq] < 199,2
Tensione massima di trazione sulle armature.....	ss	2481,61	[daN/cmq] < 3600

```

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE:          SEZIONE 201  x= 10,000 m  |
+-----+

```

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Frequente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo.....	Rck	400,00	[daN/cmq]
Resistenza media a trazione.....	fctm	30,99	[daN/cmq]
Resistenza caratteristica a trazione.....	fctk	21,69	[daN/cmq]
Resistenza a trazione per flessione.....	fcfk	26,03	[daN/cmq]
Modulo elastico dell'acciaio.....	Es	2060000,00	[daN/cmq]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione.....	Ai	4411,57	[cmq]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	19,25	[cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente...	Jr	563810,91	[cm^4]
Forza assiale di progetto.....	N	0,00	[daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk).....	Mr	8267,01	[daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm).....	Mr	9841,68	[daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre.....	Ø	20,00	[mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa.....	c	3,40	[cm]
Spaziatura orizzontale delle barre.....	So	10,00	[cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre.....	Sod	10,00	[cm]
Spaziatura verticale delle barre.....	Sv	0,00	[cm]
Altezza efficace.....	deff	8,88	[cm]
Area efficace.....	Aceff	887,66	[cmq]
Percentuale geometrica d'armatura.....	?r	0,0357	
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	k2	0,40	
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni....	k3	0,125	
Distanza media fra le fessure.....	srm	11,60	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	18909,40	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	2090,95	[daN/cmq]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	β1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	β2	0,50	

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 88 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Deformazione unitaria media armature.....	esm	0,000878	
Valore medio di apertura delle fessure.....	wm	0,102	[mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure.....	wd	0,173	[mm] < 0,2

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	15,71	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	31,73	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	47,44	[cmq]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	1097,23	[cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	12,37	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	274384,68	[cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto.....	M	8310,72	[daNm]
------------------------------------	---	---------	--------

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo.....	sc	37,48	[daN/cm ²] < 149,4
--	----	-------	--------------------------------

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo.....	Rck	400,00	[daN/cm ²]
Resistenza media a trazione.....	fctm	30,99	[daN/cm ²]
Resistenza caratteristica a trazione.....	fctk	21,69	[daN/cm ²]
Resistenza a trazione per flessione.....	fcfk	26,03	[daN/cm ²]
Modulo elastico dell'acciaio.....	Es	2060000,00	[daN/cm ²]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione.....	Ai	4411,57	[cmq]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	19,25	[cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente...	Jr	563810,91	[cm^4]
Forza assiale di progetto.....	N	0,00	[daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk).....	Mr	8267,01	[daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm).....	Mr	9841,68	[daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre.....	Ø	20,00	[mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa.....	c	3,40	[cm]
Spaziatura orizzontale delle barre.....	So	10,00	[cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre.....	Sod	10,00	[cm]
Spaziatura verticale delle barre.....	Sv	0,00	[cm]
Altezza efficace.....	deff	8,88	[cm]
Area efficace.....	Aceff	887,66	[cmq]
Percentuale geometrica d'armatura.....	?r	0,0357	
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	k2	0,40	

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 89 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni.....	k3	0,125	
Distanza media fra le fessure.....	srm	11,60	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	8310,72	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	918,98	[daN/cm ²]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	β1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	β2	0,50	
Deformazione unitaria media armature.....	esm	0,000178	
Valore medio di apertura delle fessure.....	wm	0,021	[mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure.....	wd	0,035	[mm] < 0,2

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 90 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

5.2.1.2 Sintesi dei risultati delle verifiche nelle zone di testata dell'impalcato

Si riportano nel seguito, sotto forma di diagrammi ed in modo esteso per le sezioni più sollecitate, le verifiche di resistenza e fessurazione della soletta. I calcoli sono stati eseguiti con un programma su sezioni di larghezza pari a 100 cm e distanti fra loro 5 cm, con riferimento alla disposizione delle armature di cui alla Figura 5.12, tenendo conto a livello di ciascuna sezione dell'effettivo ancoraggio delle barre.

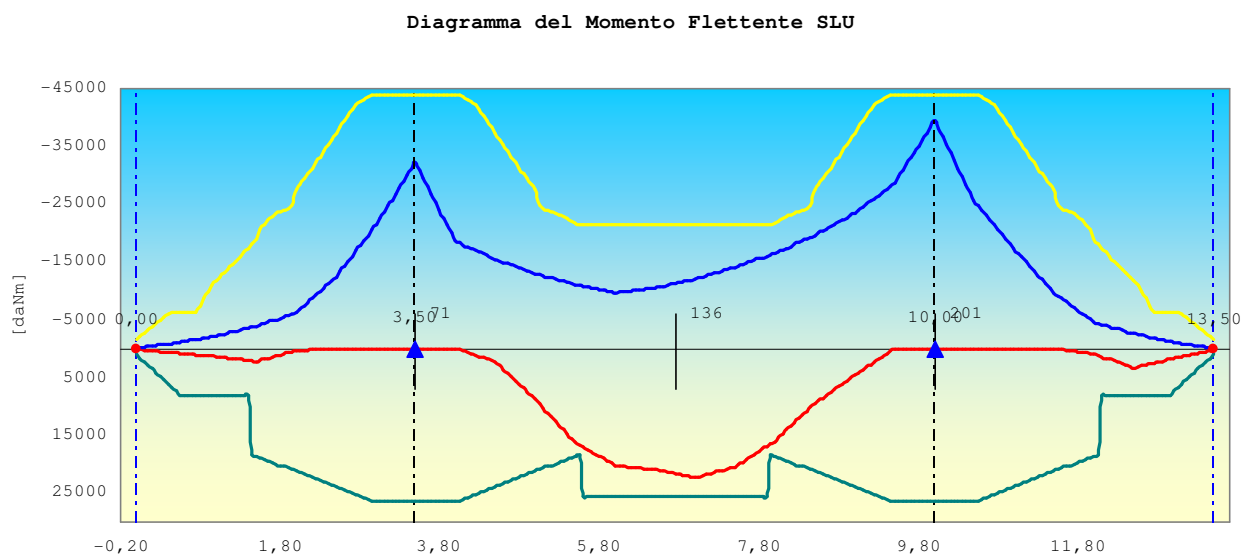


Figura 5.11 – Involuppo delle sollecitazioni flettenti (SLU) e diagrammi dei momenti resistenti delle armature

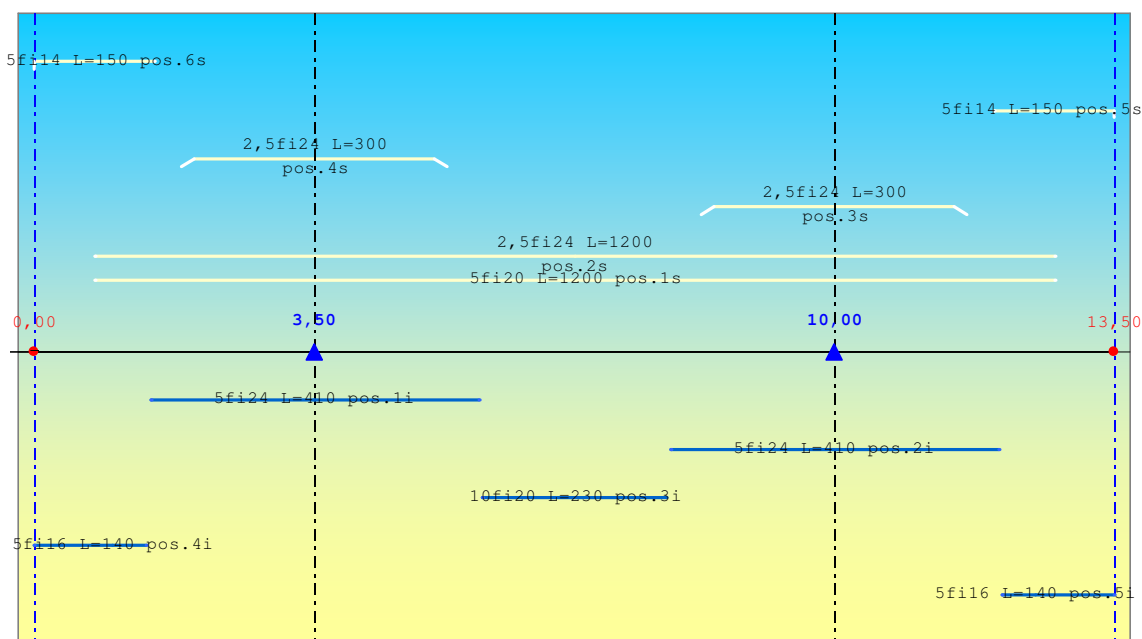


Figura 5.12 - Disposizione delle armature trasversali della soletta

Verifica di resistenza SLU: coefficiente $\eta = M/M_{res}$

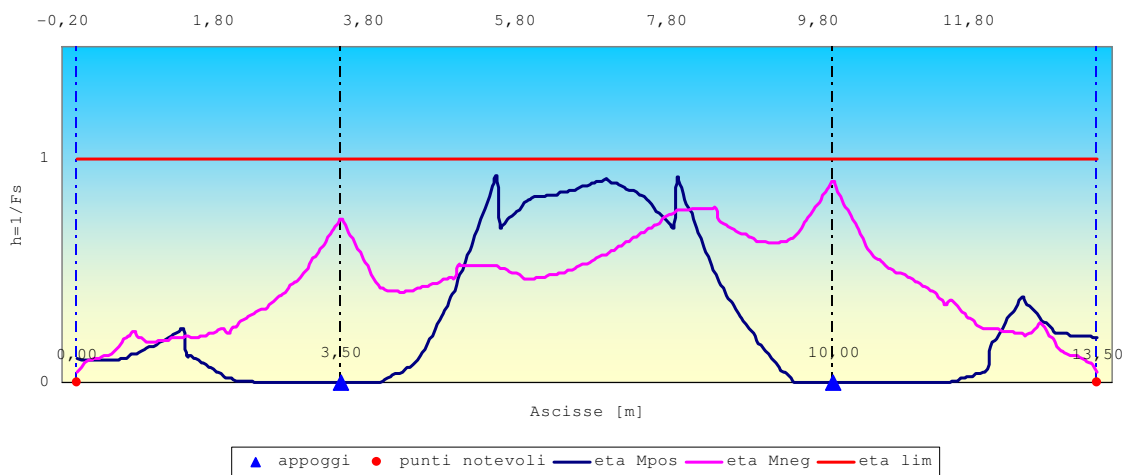
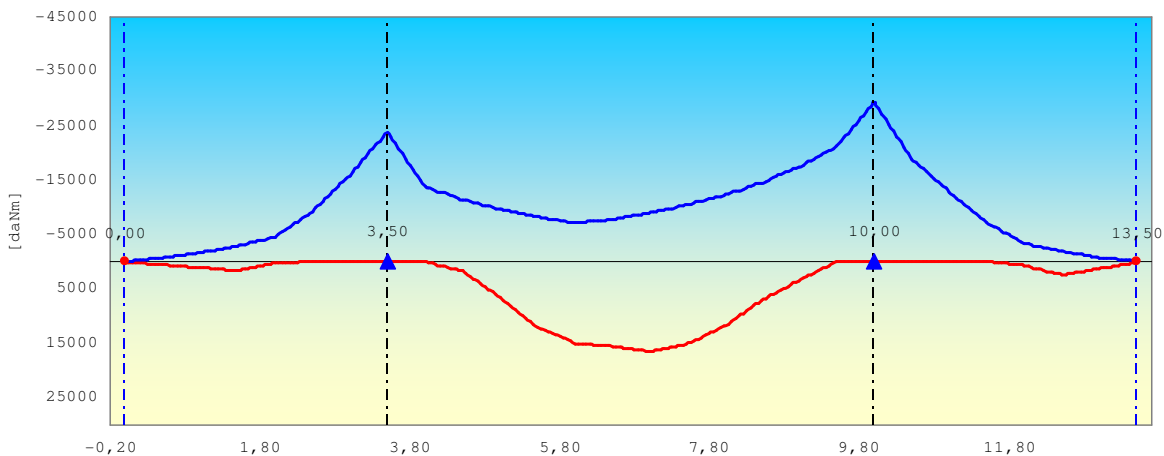
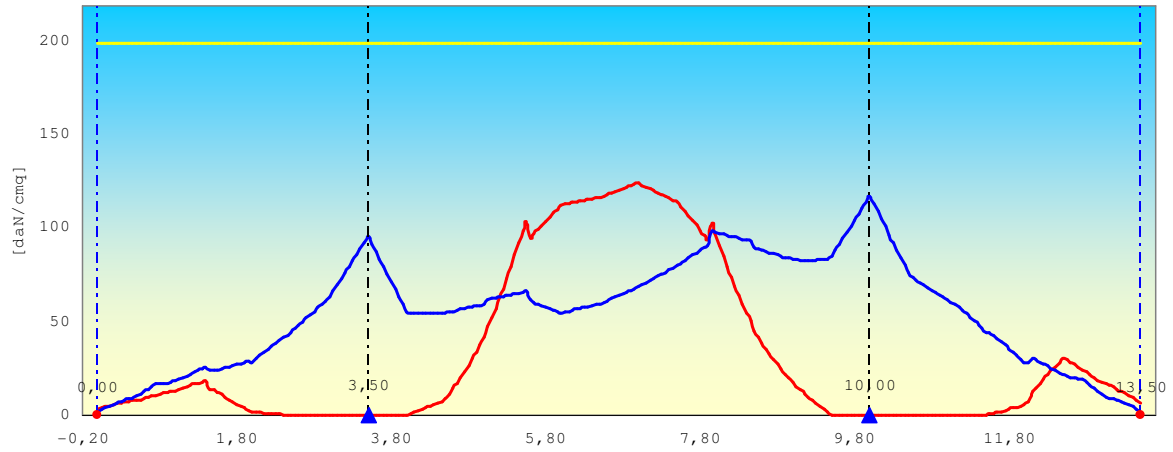


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione rara



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione rara



Tensioni nelle armature nella combinazione rara

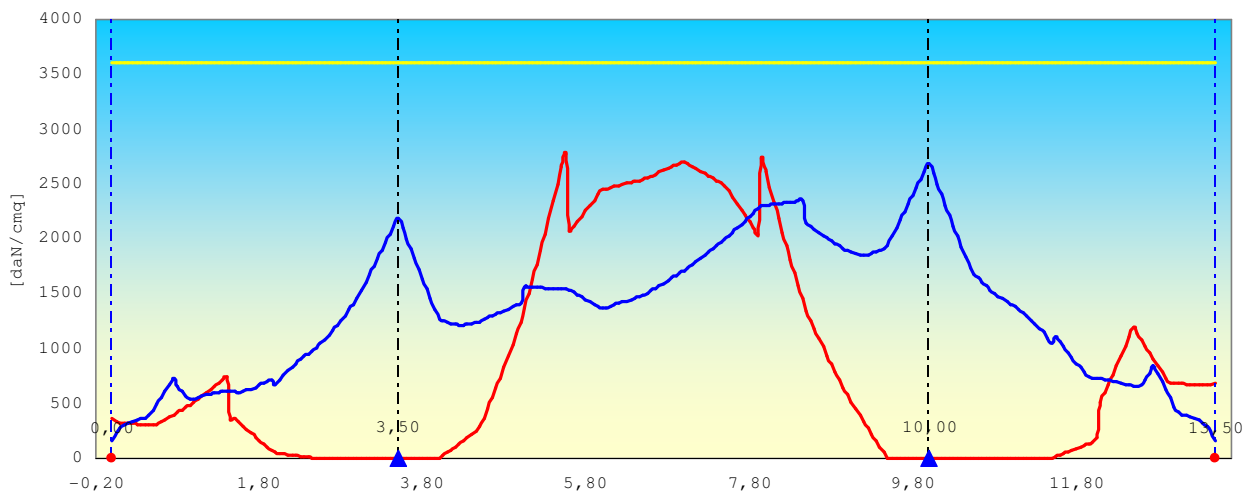
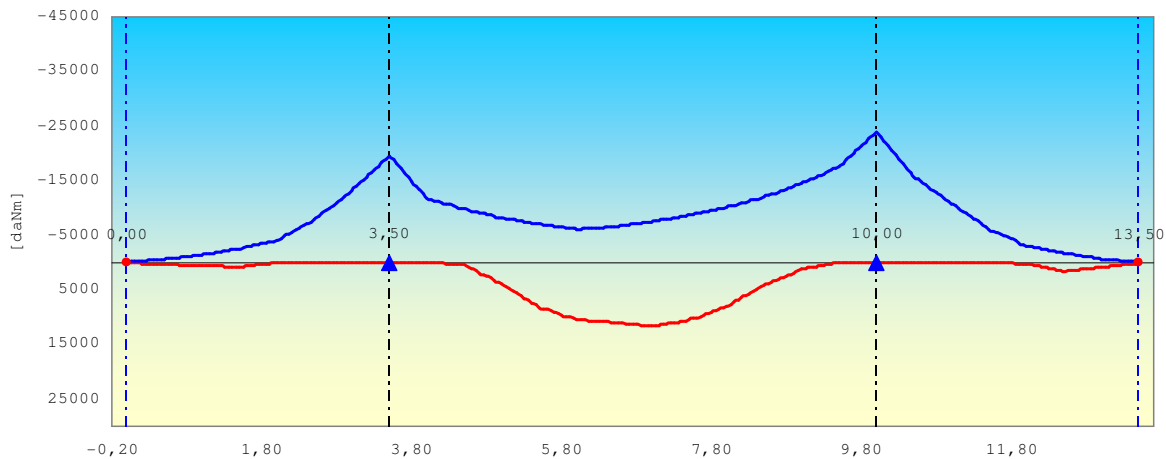


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione frequente



Apertura delle fessure nella combinazione frequente

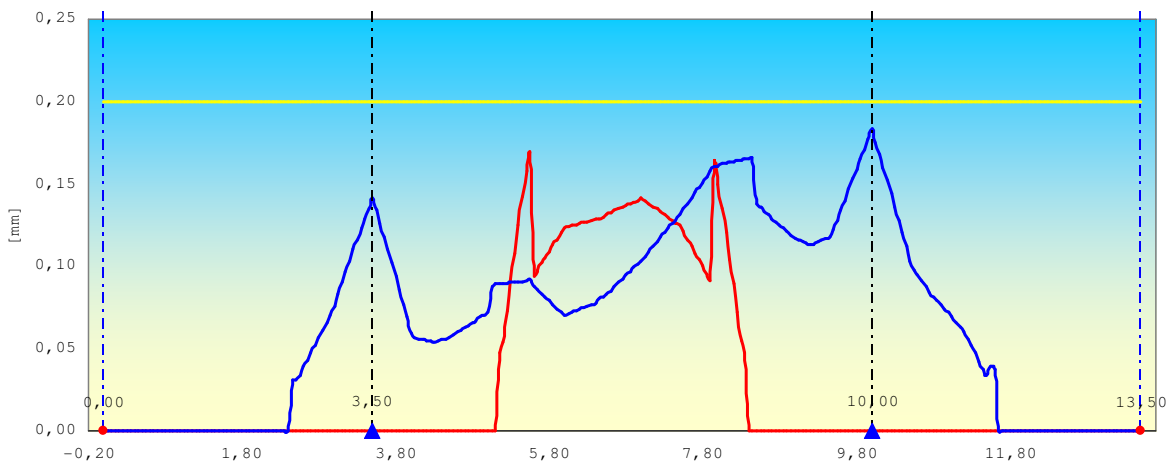
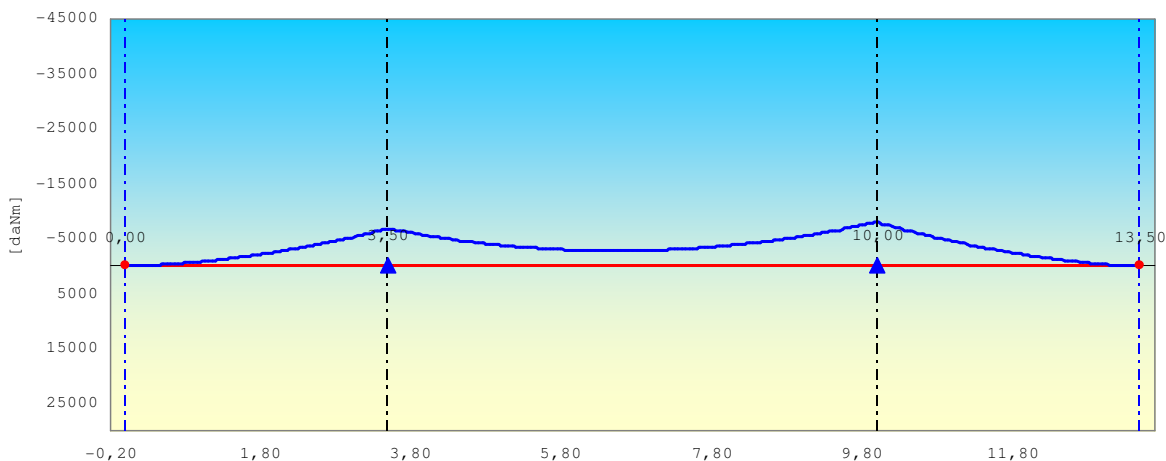
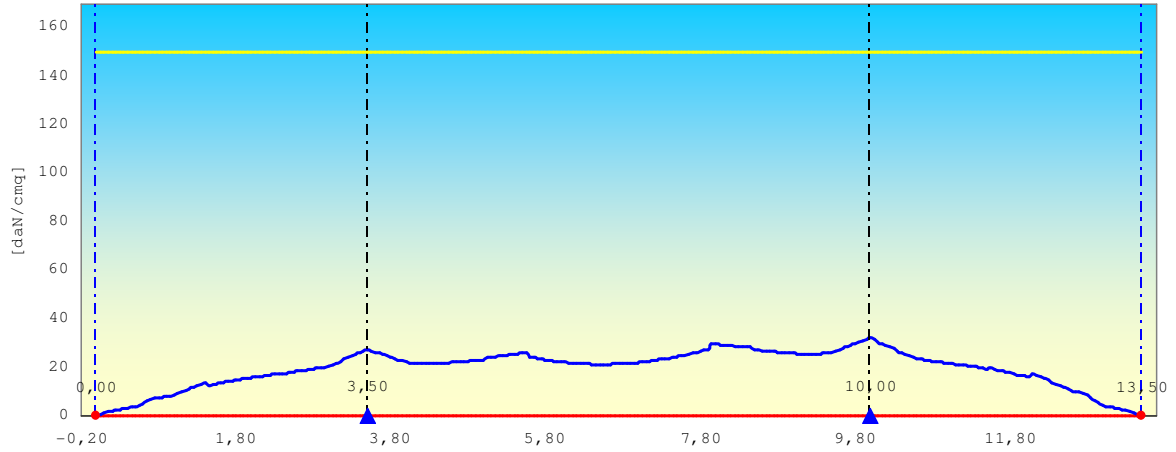


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione quasi permanente



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione quasi permanente



Apertura delle fessure nella combinazione quasi permanente

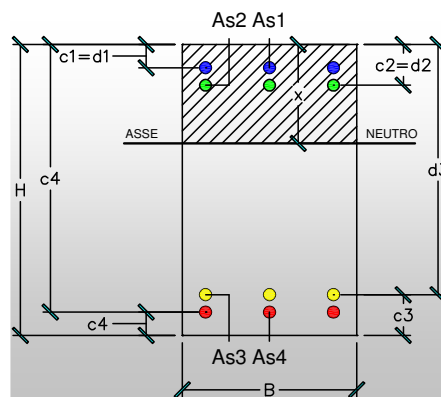
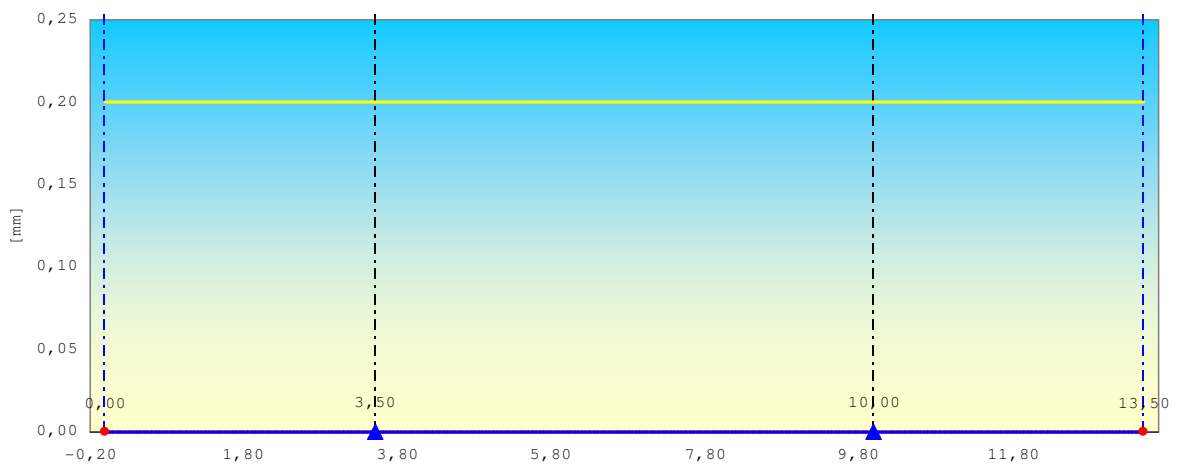


Figura 5.13 – Schema delle grandezze usate nelle verifiche delle sezioni

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 95 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

```

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE:          SEZIONE 71  x= 3,500 m |
+-----+
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico allo SLU

```

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,62	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	38,33	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	60,95	[cmq]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente sollecitante.....	M	32141,13	[daNm]
-------------------------------------	---	----------	--------

MOMENTO RESISTENTE

Momento flettente resistente.....	Mres	44044,66	[daNm]
-----------------------------------	------	----------	--------

COEFFICIENTE DI SICUREZZA

Coefficiente.....	Eta=M/Mres	0,73	< 1
-------------------	------------	------	-----

```

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE:          SEZIONE 71  x= 3,500 m |
+-----+
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Rara

```

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,62	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	38,33	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	60,95	[cmq]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	1339,94	[cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	12,89	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	321545,85	[cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto.....	M	23808,25	[daNm]
------------------------------------	---	----------	--------

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo.....	sc	95,47	[daN/cmq] < 199,2
Tensione massima di trazione sulle armature.....	ss	2188,70	[daN/cmq] < 3600

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 96 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 71 x= 3,500 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Frequente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo.....	Rck	400,00	[daN/cm ²]
Resistenza media a trazione.....	fctm	30,99	[daN/cm ²]
Resistenza caratteristica a trazione.....	fctk	21,69	[daN/cm ²]
Resistenza a trazione per flessione.....	fcfk	26,03	[daN/cm ²]
Modulo elastico dell'acciaio.....	Es	2060000,00	[daN/cm ²]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione.....	Ai	4614,19	[cm ²]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	19,19	[cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente...	Jr	605539,27	[cm ⁴]
Forza assiale di progetto.....	N	0,00	[daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk).....	Mr	8850,86	[daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm).....	Mr	10536,74	[daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre.....	Ø	22,00	[mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa.....	c	3,30	[cm]
Spaziatura orizzontale delle barre.....	So	10,00	[cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre.....	Sod	10,00	[cm]
Spaziatura verticale delle barre.....	Sv	0,00	[cm]
Altezza efficace.....	deff	8,90	[cm]
Area efficace.....	Aceff	890,47	[cm ²]
Percentuale geometrica d'armatura.....	?r	0,0430	
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	k2	0,40	
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni.....	k3	0,125	
Distanza media fra le fessure.....	srm	11,16	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	19551,92	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	1797,42	[daN/cm ²]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	β1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	β2	0,50	
Deformazione unitaria media armature.....	esm	0,000746	
Valore medio di apertura delle fessure.....	wm	0,083	[mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure.....	wd	0,141	[mm] < 0,2

-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 71 x= 3,500 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,62	[cm ²]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cm ²]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cm ²]
Area barre tese strato esterno.....	As4	38,33	[cm ²]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	60,95	[cm ²]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	1339,94	[cm ³]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	12,89	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	321545,85	[cm ⁴]

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 97 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto..... M 6782,95 [daNm]

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo..... sc 27,20 [daN/cm²] < 149,4

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 71 x= 3,500 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo..... Rck 400,00 [daN/cm²]
Resistenza media a trazione..... fctm 30,99 [daN/cm²]
Resistenza caratteristica a trazione..... fctk 21,69 [daN/cm²]
Resistenza a trazione per flessione..... fcfk 26,03 [daN/cm²]
Modulo elastico dell'acciaio..... Es 2060000,00 [daN/cm²]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione..... Ai 4614,19 [cm²]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso..... x 19,19 [cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente... Jr 605539,27 [cm⁴]
Forza assiale di progetto..... N 0,00 [daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk)..... Mr 8850,86 [daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm)..... Mr 10536,74 [daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre..... Ø 22,00 [mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa..... c 3,30 [cm]
Spaziatura orizzontale delle barre..... So 10,00 [cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre..... Sod 10,00 [cm]
Spaziatura verticale delle barre..... Sv 0,00 [cm]
Altezza efficace..... deff 8,90 [cm]
Area efficace..... Aceff 890,47 [cm²]
Percentuale geometrica d'armatura..... ?r 0,0430
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature..... k2 0,40
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni..... k3 0,125
Distanza media fra le fessure..... srm 11,16 [cm]
Momento flettente di progetto..... M 6782,95 [daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata.. ss 623,56 [daN/cm²]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature..... β1 1,00
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico..... β2 0,50
Deformazione unitaria media armature..... esm 0,000121
Valore medio di apertura delle fessure..... wm 0,000 [mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure..... wd 0,000 [mm] < 0,2

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 136 x= 6,750 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Positivo: Combinazione di Carico allo SLU

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione..... B 100,00 [cm]
Altezza della sezione..... H 27,00 [cm]
Area barre compresse strato esterno..... As1 27,02 [cm²]
Area barre compresse strato interno..... As2 0,00 [cm²]
Area barre tese strato esterno..... As3 0,00 [cm²]
Area barre tese strato interno..... As4 31,42 [cm²]
Coprifermo di calcolo/distanza dal lembo compresso.... c1=d1 4,40 [cm]
Coprifermo di calcolo/distanza dal lembo compresso.... c2=d2 6,40 [cm]
Coprifermo di calcolo..... c3 6,00 [cm]
Coprifermo di calcolo..... c4 4,00 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso..... d3 21,00 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso..... d4 23,00 [cm]

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 98 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Area totale delle barre d'armature..... Astot 58,43 [cmq]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente sollecitante..... M 21665,76 [daNm]

MOMENTO RESISTENTE

Momento flettente resistente..... Mrs 24596,51 [daNm]

COEFFICIENTE DI SICUREZZA

Coefficiente..... Eta=M/Mrs 0,88 < 1

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 136 x= 6,750 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Positivo: Combinazione di Carico Rara

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione..... B 100,00 [cm]
Altezza della sezione..... H 27,00 [cm]
Area barre compresse strato esterno..... As1 27,02 [cmq]
Area barre compresse strato interno..... As2 0,00 [cmq]
Area barre tese strato interno..... As3 0,00 [cmq]
Area barre tese strato esterno..... As4 31,42 [cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso..... c1=d1 4,40 [cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso..... c2=d2 6,40 [cm]
Copriferro di calcolo..... c3 6,00 [cm]
Copriferro di calcolo..... c4 4,00 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso..... d3 21,00 [cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso..... d4 23,00 [cm]
Area totale delle barre d'armature..... Astot 58,43 [cmq]
Somma dei prodotti Asi x di..... SAsi x di 841,45 [cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione..... n 15,00
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso..... x 9,38 [cm]
Momento d'inerzia della sezione..... Ji 124977,74 [cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto..... M 16048,71 [daNm]

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo..... sc 120,46 [daN/cmq] < 199,2
Tensione massima di trazione sulle armature..... ss 2623,38 [daN/cmq] < 3600

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 136 x= 6,750 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Positivo: Combinazione di Carico Frequente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo..... Rck 400,00 [daN/cmq]
Resistenza media a trazione..... fctm 30,99 [daN/cmq]
Resistenza caratteristica a trazione..... fctk 21,69 [daN/cmq]
Resistenza a trazione per flessione..... fcfk 26,03 [daN/cmq]
Modulo elastico dell'acciaio..... Es 2060000,00 [daN/cmq]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione..... Ai 3576,51 [cmq]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso..... x 13,72 [cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente... Jr 239940,84 [cm^4]
Forza assiale di progetto..... N 0,00 [daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk)..... Mr 4703,45 [daNm]

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 99 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Momento di prima fessurazione (fctm)..... Mr 5599,35 [daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre.....	Ø	20,00	[mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa.....	c	3,00	[cm]
Spaziatura orizzontale delle barre.....	So	10,00	[cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre.....	Sod	10,00	[cm]
Spaziatura verticale delle barre.....	Sv	0,00	[cm]
Altezza efficace.....	deff	6,64	[cm]
Area efficace.....	Aceff	663,97	[cmq]
Percentuale geometrica d'armatura.....	?r	0,0473	
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	k2	0,40	
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni.....	k3	0,125	
Distanza media fra le fessure.....	srm	10,11	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	11337,58	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	1853,28	[daN/cm ²]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	β1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	β2	0,50	
Deformazione unitaria media armature.....	esm	0,000790	
Valore medio di apertura delle fessure.....	wm	0,080	[mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure.....	wd	0,136	[mm] < 0,2

+-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 136 x= 6,750 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Positivo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	27,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	27,02	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	31,42	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,40	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,00	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	21,00	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	23,00	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	58,43	[cmq]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	841,45	[cm ³]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	9,38	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	124977,74	[cm ⁴]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto..... M 0,00 [daNm]

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo..... sc 0,00 [daN/cm²] < 149,4

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 100 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
-----+
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico allo SLU

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,62	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	38,33	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	60,95	[cmq]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente sollecitante.....	M	39505,98	[daNm]
-------------------------------------	---	----------	--------

MOMENTO RESISTENTE

Momento flettente resistente.....	Mres	44044,66	[daNm]
-----------------------------------	------	----------	--------

COEFFICIENTE DI SICUREZZA

Coefficiente.....	Eta=M/Mres	0,90 < 1
-------------------	------------	----------

-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
-----+
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Rara

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,62	[cmq]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cmq]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cmq]
Area barre tese strato esterno.....	As4	38,33	[cmq]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	60,95	[cmq]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	1339,94	[cm^3]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	12,89 [cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	321545,85 [cm^4]

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto.....	M	29263,69	[daNm]
------------------------------------	---	----------	--------

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo.....	sc	117,34	[daN/cmq] < 199,2
Tensione massima di trazione sulle armature.....	ss	2690,23	[daN/cmq] < 3600

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 101 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
-----+
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Frequente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo.....	Rck	400,00	[daN/cm ²]
Resistenza media a trazione.....	fctm	30,99	[daN/cm ²]
Resistenza caratteristica a trazione.....	fctk	21,69	[daN/cm ²]
Resistenza a trazione per flessione.....	fcfk	26,03	[daN/cm ²]
Modulo elastico dell'acciaio.....	Es	2060000,00	[daN/cm ²]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione.....	Ai	4614,19	[cm ²]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	19,19	[cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente...	Jr	605539,27	[cm ⁴]
Forza assiale di progetto.....	N	0,00	[daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk).....	Mr	8850,86	[daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm).....	Mr	10536,74	[daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre.....	Ø	22,00	[mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa.....	c	3,30	[cm]
Spaziatura orizzontale delle barre.....	So	10,00	[cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre.....	Sod	10,00	[cm]
Spaziatura verticale delle barre.....	Sv	0,00	[cm]
Altezza efficace.....	deff	8,90	[cm]
Area efficace.....	Aceff	890,47	[cm ²]
Percentuale geometrica d'armatura.....	?r	0,0430	
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	k2	0,40	
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni.....	k3	0,125	
Distanza media fra le fessure.....	srm	11,16	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	23937,50	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	2200,59	[daN/cm ²]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature.....	β1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	β2	0,50	
Deformazione unitaria media armature.....	esm	0,000965	
Valore medio di apertura delle fessure.....	wm	0,108	[mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure.....	wd	0,183	[mm] < 0,2

-----+
| VERIFICA A FLESSIONE PER SEZIONE RETTANGOLARE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
-----+
Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

GEOMETRIA DELLA SEZIONE

Larghezza della sezione.....	B	100,00	[cm]
Altezza della sezione.....	H	37,00	[cm]
Area barre compresse strato esterno.....	As1	22,62	[cm ²]
Area barre compresse strato interno.....	As2	0,00	[cm ²]
Area barre tese strato interno.....	As3	0,00	[cm ²]
Area barre tese strato esterno.....	As4	38,33	[cm ²]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c1=d1	4,00	[cm]
Copriferro di calcolo/distanza dal lembo compresso.....	c2=d2	6,00	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c3	6,40	[cm]
Copriferro di calcolo.....	c4	4,40	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d3	30,60	[cm]
Distanza delle barre tese dal lembo compresso.....	d4	32,60	[cm]
Area totale delle barre d'armature.....	Astot	60,95	[cm ²]
Somma dei prodotti Asi x di.....	SAsi x di	1339,94	[cm ³]

CARATTERISTICHE D'INERZIA

Coefficiente di omogenizzazione.....	n	15,00	
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso.....	x	12,89	[cm]
Momento d'inerzia della sezione.....	Ji	321545,85	[cm ⁴]

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 102 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

SOLLECITAZIONI

Momento flettente di progetto..... M 7978,09 [daNm]

RISULTATI DEL CALCOLO

Tensione di compressione sul calcestruzzo..... sc 31,99 [daN/cm²] < 149,4

+-----+
| CALCOLO DELL'AMPIEZZA DI FESSURAZIONE: SEZIONE 201 x= 10,000 m |
+-----+

Verifica per Momento Flettente Negativo: Combinazione di Carico Quasi Permanente

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe del calcestruzzo..... Rck 400,00 [daN/cm²]
Resistenza media a trazione..... fctm 30,99 [daN/cm²]
Resistenza caratteristica a trazione..... fctk 21,69 [daN/cm²]
Resistenza a trazione per flessione..... fcfk 26,03 [daN/cm²]
Modulo elastico dell'acciaio..... Es 2060000,00 [daN/cm²]

CALCOLO DEL MOMENTO DI PRIMA FESSURAZIONE

Area omogenizzata della sezione..... Ai 4614,19 [cm²]
Distanza dell'asse neutro dal lembo compresso..... x 19,19 [cm]
Momento d'inerzia della sezione interamente reagente... Jr 605539,27 [cm⁴]
Forza assiale di progetto..... N 0,00 [daN]
Momento di prima fessurazione (fcfk)..... Mr 8850,86 [daNm]
Momento di prima fessurazione (fctm)..... Mr 10536,74 [daNm]

AMPIEZZA DI FESSURAZIONE

Diametro equivalente delle barre..... Ø 22,00 [mm]
Ricoprimento dell'armatura tesa..... c 3,30 [cm]
Spaziatura orizzontale delle barre..... So 10,00 [cm]
Spaziatura orizzontale di calcolo delle barre..... Sod 10,00 [cm]
Spaziatura verticale delle barre..... Sv 0,00 [cm]
Altezza efficace..... deff 8,90 [cm]
Area efficace..... Aceff 890,47 [cm²]
Percentuale geometrica d'armatura..... ?r 0,0430
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature..... k2 0,40
Coefficiente di forma del diagramma delle tensioni.... k3 0,125
Distanza media fra le fessure..... srm 11,16 [cm]
Momento flettente di progetto..... M 7978,09 [daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata.. ss 733,43 [daN/cm²]
Coefficiente d'aderenza fra cls e armature..... β1 1,00
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico..... β2 0,50
Deformazione unitaria media armature..... esm 0,000142
Valore medio di apertura delle fessure..... wm 0,000 [mm]
Valore di calcolo di apertura delle fessure..... wd 0,000 [mm] < 0,2

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 103 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

APPENDICE 1

SOLLECITAZIONI DI PROGETTO - CONDIZIONI ELEMENTARI

92	161,60	8	0	341	5013	0	75	2857	0	-655	11322	0	1099	10475	0	142	-5580	0	345	16695	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	164,10	8	0	188	5674	0	12	2965	0	-756	11830	0	982	11040	0	142	-5225	0	187	17320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
94	166,60	8	0	35	5952	0	-50	2918	0	-863	12017	0	870	11217	0	142	-4870	0	-204	17469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
95	169,10	8	0	-118	5848	0	-113	2714	0	-975	11845	0	764	11042	0	-44	-4739	0	-362	17178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
96	171,60	8	0	-271	5360	0	-175	2354	0	-1093	11282	0	664	10554	0	-44	-4850	0	-520	16409	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97	174,10	8	0	-425	4490	0	-225	1953	0	-1216	10297	0	572	9797	0	-44	-4960	0	-678	15172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98	176,10	7	0	-547	3519	0	-275	1453	0	-1317	9191	0	502	9036	0	-44	-5049	0	-803	13851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99	178,10	7	0	-670	2302	0	-325	852	0	-1420	7800	0	438	8164	0	-44	-5137	0	-926	12253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100	180,10	7	0	-792	840	0	-375	152	0	-1525	6119	0	378	7209	0	-44	-5226	0	-1049	10386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
101	182,10	7	0	-915	-867	0	-407	-337	0	-1632	4145	0	324	6194	0	-220	-5382	0	-993	8331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
102	183,35	4	0	-993	-2060	0	-438	-865	0	-1699	2758	0	292	5546	0	-316	-5711	0	-971	7150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
103	184,60	4	0	-1070	-3349	0	-469	-1431	0	-1767	1262	0	263	4899	0	-452	-6189	0	-909	6030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
104	185,85	4	0	-1148	-4736	0	-500	-2037	0	-1835	-338	0	256	1844	0	-604	-6849	0	-831	5012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
105	187,10	5	0	-1226	-6220	0	-550	-3088	0	-1902	-2022	0	253	2025	0	-749	-7695	0	-756	4123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
106	189,10	6	0	-1361	-8807	0	-600	-4238	0	-2008	-4875	0	248	2371	0	-965	-9415	0	-651	2963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
107	191,10	6	0	-1496	-11664	0	-625	-4851	0	-2114	-7950	0	246	2788	0	-1713	-11867	0	207	2798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108	192,10	6	0	-1563	-13193	0	585	-4851	0	-2166	-9570	0	246	3025	0	-1821	-13632	0	246	3025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
109	192,10	6	0	1472	-13193	0	560	-4279	0	-198	2702	0	2065	-9534	0	1153	-13632	0	-140	3025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
110	193,10	6	0	1405	-11755	0	510	-3208	0	-198	2515	0	2009	-7960	0	1065	-12523	0	-91	2909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
111	195,10	6	0	1270	-9080	0	460	-2238	0	-200	2202	0	1897	-5004	0	868	-10581	0	586	3288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112	197,10	5	0	1135	-6675	0	429	-1683	0	-206	1965	0	1784	-2306	0	621	-9087	0	714	4673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
113	198,35	4	0	1057	-5305	0	398	-1166	0	-226	4721	0	1713	-738	0	463	-8410	0	797	5713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
114	199,60	4	0	979	-4032	0	366	-689	0	-259	5399	0	1641	732	0	333	-7917	0	849	6862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
115	200,85	4	0	902	-2856	0	335	-250	0	-295	6085	0	1570	2085	0	205	-7564	0	898	8058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
116	202,10	9	0	824	-1778	0	291	298	0	-333	6756	0	1499	3314	0	205	-7308	0	819	9247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
117	203,85	9	0	717	-430	0	248	770	0	-391	7645	0	1401	4822	0	205	-6949	0	706	10723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
118	205,60	9	0	609	730	0	204	1165	0	-453	8452	0	1305	6088	0	205	-6591	0	592	11976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
119	207,35	9	0	502	1702	0	160	1483	0	-519	9160	0	1211	7116	0	205	-6232	0	477	12998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
120	209,10	8	0	395	2487	0	105	1775	0	-588	9748	0	1119	7914	0	205	-5874	0	362	13784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
121	211,30	8	0	260	3208	0	50	1946	0	-682	10289	0	1007	8594	0	205	-5423	0	216	14421	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
122	213,50	8	0	125	3632	0	-5	1995	0	-780	10569	0	900	8937	0	205	-4972	0	69	14664	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
123	215,70	8	0	-9	3759	0	-60	1924	0	-884	10558	0	798	8969	0	205	-4521	0	-305	14534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
124	217,90	8	0	-144	3590	0	-115	1732	0	-993	10229	0	701	8720	0	-4	-4348	0	-451	14025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125	220,10	8	0	-279	3125	0	-159	1493	0	-1105	9558	0	610	8221	0	-4	-4357	0	-597	13125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
126	221,85	9	0	-386	2543	0	-202	1177	0	-1198	8767	0	542	7677	0	-4	-4364	0	-712	12134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
127	223,60	9	0	-493	1774	0	-246	784	0	-1292	7746	0	478	7023	0	-4	-4372	0	-826	10911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
128	225,35	9	0	-601	816	0	-290	315	0	-1389	6491	0	418	6281	0	-4	-4379	0	-939	9465	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
129	227,10	9	0	-708	-328	0	-321	-67	0	-1486	4999	0	363	5469	0	-4	-4387	0	-1050	7803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
130	228,35	10	0	-785	-1261	0	-352	-488	0	-1557	3784	0	326	4860	0	-214	-4462	0	-919	6558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
131	229,60	10	0	-862	-2290	0	-384	-948	0	-1627	2451	0	295	948	0	-317	-4787	0	-894	5463	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
132	230,85	10	0	-939	-3416	0	-415	-1447	0	-1698	1009	0	290	1146	0	-461	-5271	0	-827	4441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
133	232,10	11	0	-1016	-4637	0	-465	-2327	0	-1768	-521	0	285	1369	0	-615	-5944	0	-747	3546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
134	234,10	12	0	-1149	-6802	0	-515	-3306	0	-1879	-3128	0	280	1779	0	-842	-7407	0	-635	2394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
135	236,10	12	0	-1283	-9234	0	-540	-3834	0	-1988	-5960	0	278	2261	0	-1591	-9366	0	239	2270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
136	237,10	12	0	-1349	-10550	0	539	-3834	0	-2042	-10550	0	278	2529	0	-1702	-11013	0	278	2529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
137	237,10	12	0	1362	-10550	0	514	-3307	0	-74	2529	0	1914	-7420	0	994	-11013	0	-74	2529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
138	238,10	12	0	1295	-9221	0	464	-2330	0	-74	2466	0	1857	-5992	0	905	-10062	0	-24	2479	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
139	240,10	12	0	1162	-6764	0	414	-1453	0	-88	2724	0	1743	-3322	0	701	-8447	0	658	2985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
140	242,10	11	0	1028	-4574	0	382	-955	0	-134	3894	0	1626	-912	0	457	-7283	0	780	4534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
141	243,35	10	0	951	-3336	0	351	-497	0	-167	4639	0	1553	467	0	277	-6821	0	881	5675	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
142	244,60	10	0	874	-2195	0	320	-77	0	-203	5398	0	1479	1727	0	245	-6511	0	833	6873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
143	245,85	10	0	797	-1150	0	289	303	0	-242	6142																					

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 107 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

125	220,10	8	5156	-5156	4146	-30	-4701	-4887	4887	-2248	15	2527	4887	-4887	2248	-15	-2527	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	221,85	9	5156	-5156	4146	-30	-4753	-4887	4887	-2248	15	2553	4887	-4887	2248	-15	-2553	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	223,60	9	5156	-5156	4146	-30	-4806	-4887	4887	-2248	15	2579	4887	-4887	2248	-15	-2579	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	225,35	9	5156	-5156	4146	-30	-4858	-4887	4887	-2248	15	2604	4887	-4887	2248	-15	-2604	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	227,10	9	5156	-5156	4146	-30	-4911	-4887	4887	-2248	15	2630	4887	-4887	2248	-15	-2630	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	228,85	10	5156	-5156	4146	-30	-4948	-4887	4887	-2248	15	2648	4887	-4887	2248	-15	-2648	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	229,60	10	5156	-5156	4146	-30	-4986	-4887	4887	-2248	15	2667	4887	-4887	2248	-15	-2667	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	230,85	10	5156	-5156	4146	-30	-5023	-4887	4887	-2248	15	2685	4887	-4887	2248	-15	-2685	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	232,10	11	5156	-5156	4146	-30	-5061	-4887	4887	-2248	15	2703	4887	-4887	2248	-15	-2703	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	234,10	12	5156	-5156	4146	-30	-5121	-4887	4887	-2248	15	2732	4887	-4887	2248	-15	-2732	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	236,10	12	5156	-5156	4146	-30	-5181	-4887	4887	-2248	15	2762	4887	-4887	2248	-15	-2762	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	237,10	12	5156	-5156	4146	-30	-5211	-4887	4887	-2248	15	2776	4887	-4887	2248	-15	-2776	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	237,10	12	5156	-5156	4146	153	-5211	-4887	4887	-2248	-81	2776	4887	-4887	2248	81	-2776	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	238,10	12	5156	-5156	4146	153	-5058	-4887	4887	-2248	-81	2695	4887	-4887	2248	81	-2695	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	240,10	12	5156	-5156	4146	153	-4753	-4887	4887	-2248	-81	2532	4887	-4887	2248	81	-2532	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	242,10	11	5156	-5156	4146	153	-4447	-4887	4887	-2248	-81	2369	4887	-4887	2248	81	-2369	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	242,35	10	5156	-5156	4146	153	-4256	-4887	4887	-2248	-81	2267	4887	-4887	2248	81	-2267	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	244,60	10	5156	-5156	4146	153	-4065	-4887	4887	-2248	-81	2166	4887	-4887	2248	81	-2166	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	245,85	10	5156	-5156	4146	153	-3874	-4887	4887	-2248	-81	2064	4887	-4887	2248	81	-2064	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	247,10	9	5156	-5156	4146	153	-3683	-4887	4887	-2248	-81	1962	4887	-4887	2248	81	-1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	249,52	9	5156	-5156	4146	153	-3313	-4887	4887	-2248	-81	1765	4887	-4887	2248	81	-1765	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	251,94	9	5156	-5156	4146	153	-2943	-4887	4887	-2248	-81	1568	4887	-4887	2248	81	-1568	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	254,36	9	5156	-5156	4146	153	-2573	-4887	4887	-2248	-81	1371	4887	-4887	2248	81	-1371	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	256,78	9	5156	-5156	4146	153	-2204	-4887	4887	-2248	-81	1174	4887	-4887	2248	81	-1174	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	259,20	1	5156	-5156	4146	153	-1834	-4887	4887	-2248	-81	977	4887	-4887	2248	81	-977	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	261,20	1	5156	-5156	4146	153	-1528	-4887	4887	-2248	-81	814	4887	-4887	2248	81	-814	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151	263,20	1	5156	-5156	4146	153	-1223	-4887	4887	-2248	-81	651	4887	-4887	2248	81	-651	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	265,20	1	5156	-5156	4146	153	-917	-4887	4887	-2248	-81	489	4887	-4887	2248	81	-489	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	267,20	1	5156	-5156	4146	153	-611	-4887	4887	-2248	-81	326	4887	-4887	2248	81	-326	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	269,20	1	5156	-5156	4146	153	-306	-4887	4887	-2248	-81	163	4887	-4887	2248	81	-163	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	271,20	1	5156	-5156	4146	153	0	-4887	4887	-2248	-81	0	4887	-4887	2248	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Carichi mobili + Effetto dinamico - Sollecitazioni caratteristiche per le verifiche agli SLE

Sez.	Ascissa [m]	Sez. Tipo	Tmin			Tmax			Mmin			Mmax			Nmin			Nmax		
			N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
1	0,00	1	0	-146	0	0	934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2,00	1	0	-147	-241	0	854	1707	0	-146	-291	0	745	1757	0	0	0	0	0	0
3	4,00	1	0	-152	1155	0	777	3107	0	-146	-583	0	663	3294	0	0	0	0	0	0
4	6,00	1	0	-189	1808	0	703	4219	0	-146	-874	0	581	4610	0	0	0	0	0	0
5	8,00	1	0	-229	2397	0	633	5067	0	-146	-1166	0	499	5708	0	0	0	0	0	0
6	10,00	1	0	-272	2903	0	567	5672	0	-146	-1457	0	304	6591	0	0	0	0	0	0
7	11,82	2	0	-314	3278	0	510	6030	0	-146	-1722	0	230	7210	0	0	0	0	0	0
8	13,64	2	0	-358	3560	0	456	6223	0	-146	-1988	0	157	7656	0	0	0	0	0	0
9	15,46	2	0	-403	3739	0	405	6269	0	-146	-2253	0	85	7934	0	0	0	0	0	0
10	17,28	2	0	-451	3807	0	358	6183	0	-146	-2518	0	13	8047	0	0	0	0	0	0
11	19,10	2	0	-501	3753	0	313	5984	0	-146	-2783	0	-158	8007	0	0	0	0	0	0
12	21,10	3	0	-557	3547	0	268	5652	0	-146	-3075	0	-236	7794	0	0	0	0	0	0
13	23,10	3	0	-616	3175	0	226	5223	0	-146	-3366	0	-313	7394	0	0	0	0	0	0
14	25,10	3	0	-676	2630	0	188	4716	0	-146	-3658	0	-389	6815	0	0	0	0	0	0
15	27,10	3	0	-738	1907	0	153	4154	0	-146	-3949	0	-464	6062	0	0	0	0	0	0
16	29,10	3	0	-802	1000	0	122	3555	0	-146	-4241	0	-539	5145	0	0	0	0	0	0
17	30,35	4	0	-842	337	0	104	3171	0	-146	-4423	0	-585	4490	0	0	0	0	0	0
18	31,60	4	0	-883	-397	0	88	2785	0	-146	-4605	0	-630	3777	0	0	0	0	0	0
19	32,85	4	0	-924	-1206	0	73	2403	0	-251	-4846	0	-570	3065	0	0	0	0	0	0
20	34,10	5	0	-966	-2085	0	60	2038	0	-362	-5229	0	-504	2443	0	0	0	0	0	0
21	36,10	6	0	-1032	-3621	0	41	1486	0	-528	-6121	0	-408	1637	0	0	0	0	0	0
22	38,10	6	0	-1098	-5323	0	35	1333	0	-667	-7322	0	1	1342	0	0	0	0	0	0
23	39,10	6	0	-1132	-6235	0	35	1361	0	-728	-8020	0	35	1361	0	0	0	0	0	0
24	39,10	6	0	-131	1361	0	1217	-6255	0	1066	-8021	0	-131	1361	0	0	0	0	0	0
25	40,10	6	0	-131	1236	0	1185	-5286	0	1000	-6989	0	-105	1242	0	0	0	0	0	0
26	42,10	6	0	-133	1024	0	1120	-3460	0	633	-5497	0	214	1305	0	0	0	0	0	0
27	44,10	5	0	-136	860	0	1056	-1784	0	485	-4375	0	295	1859	0	0	0	0	0	0
28	45,35	4	0	-138	782	0	1015	-807	0	385	-3831	0	353	2316	0	0	0	0	0	0
29	46,60	4	0	-142	2123	0	975	113	0	281	-3415	0	412	2862	0	0	0	0	0	0
30	47,85	4	0	-157	2420	0	935	967	0	189	-3123	0	460	3482	0	0	0	0	0	0
31	49,10	7	0	-172	2724	0	895	1753	0	124	-2932	0	480	4150	0	0	0	0	0	0
32	51,10	7	0	-200	3209	0	832	2861	0	7	-2876	0	526	5347	0	0	0	0	0	0
33	53,10	7	0	-230	3676	0	772	3794	0	7	-2862	0	453	6						

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 108 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

60	104,10	7	0	-245	4125	0	785	3254	0	41	-3728	0	426	6981	0	0	0	0	0	0
61	106,10	7	0	-278	4539	0	726	4035	0	41	-3645	0	353	7859	0	0	0	0	0	0
62	108,10	8	0	-315	4904	0	668	4651	0	41	-3563	0	279	8575	0	0	0	0	0	0
63	110,60	8	0	-364	5267	0	600	5198	0	41	-3459	0	186	9235	0	0	0	0	0	0
64	113,10	8	0	-418	5498	0	535	5515	0	41	-3356	0	93	9629	0	0	0	0	0	0
65	115,60	8	0	-475	5569	0	473	5622	0	-46	-3253	0	-101	9755	0	0	0	0	0	0
66	118,10	8	0	-537	5455	0	415	5545	0	-46	-3368	0	-194	9630	0	0	0	0	0	0
67	120,60	8	0	-602	5131	0	362	5308	0	-46	-3483	0	-287	9236	0	0	0	0	0	0
68	123,10	8	0	-671	4577	0	313	4939	0	-46	-3597	0	-380	8577	0	0	0	0	0	0
69	125,10	7	0	-728	3955	0	276	4571	0	-46	-3689	0	-453	7861	0	0	0	0	0	0
70	127,10	7	0	-787	3168	0	243	4154	0	-46	-3781	0	-527	6984	0	0	0	0	0	0
71	129,10	7	0	-848	2209	0	212	3703	0	-46	-3873	0	-599	5950	0	0	0	0	0	0
72	131,10	7	0	-910	1075	0	184	3232	0	-128	-3965	0	-657	4764	0	0	0	0	0	0
73	132,35	4	0	-950	272	0	169	2936	0	-195	-4170	0	-566	4095	0	0	0	0	0	0
74	133,60	4	0	-990	-600	0	154	2645	0	-284	-4467	0	-522	3462	0	0	0	0	0	0
75	134,85	4	0	-1030	-1539	0	147	1235	0	-387	-4886	0	-463	2901	0	0	0	0	0	0
76	136,10	5	0	-1071	-2539	0	145	1322	0	-492	-5437	0	-401	2429	0	0	0	0	0	0
77	138,10	6	0	-1136	-4257	0	142	1498	0	-645	-6577	0	-315	1853	0	0	0	0	0	0
78	140,10	6	0	-1201	-6134	0	140	1725	0	-768	-7995	0	111	1733	0	0	0	0	0	0
79	141,10	6	0	-1233	-7133	0	140	1859	0	-1081	-8818	0	140	1859	0	0	0	0	0	0
80	141,10	6	0	-117	1787	0	1228	-7132	0	820	-8818	0	-91	1859	0	0	0	0	0	0
81	142,10	6	0	-118	1677	0	1195	-6138	0	764	-8026	0	-62	1782	0	0	0	0	0	0
82	144,10	6	0	-119	1496	0	1130	-4270	0	640	-6618	0	231	1906	0	0	0	0	0	0
83	146,10	5	0	-122	1365	0	1065	-2562	0	486	-5491	0	317	2519	0	0	0	0	0	0
84	147,35	4	0	-126	2475	0	1024	-1569	0	380	-4949	0	379	3015	0	0	0	0	0	0
85	148,60	4	0	-139	2770	0	984	-637	0	278	-4538	0	438	3598	0	0	0	0	0	0
86	149,85	4	0	-154	3080	0	944	227	0	191	-4247	0	480	4250	0	0	0	0	0	0
87	151,10	7	0	-170	3395	0	904	1021	0	73	-4046	0	544	4937	0	0	0	0	0	0
88	153,10	7	0	-198	3895	0	842	2144	0	72	-3902	0	482	6092	0	0	0	0	0	0
89	155,10	7	0	-229	4373	0	781	3089	0	72	-3759	0	410	7094	0	0	0	0	0	0
90	157,10	7	0	-263	4815	0	722	3862	0	72	-3616	0	336	7937	0	0	0	0	0	0
91	159,10	8	0	-300	5208	0	664	4471	0	72	-3472	0	262	8619	0	0	0	0	0	0
92	161,60	8	0	-350	5603	0	596	5009	0	72	-3293	0	169	9235	0	0	0	0	0	0
93	164,10	8	0	-404	5864	0	531	5318	0	72	-3114	0	76	9585	0	0	0	0	0	0
94	166,60	8	0	-462	5962	0	469	5419	0	72	-2935	0	-118	9667	0	0	0	0	0	0
95	169,10	8	0	-524	5874	0	412	5338	0	-10	-2854	0	-211	9496	0	0	0	0	0	0
96	171,60	8	0	-590	5574	0	359	5099	0	-10	-2878	0	-304	9058	0	0	0	0	0	0
97	174,10	8	0	-659	5043	0	310	4731	0	-10	-2902	0	-397	8355	0	0	0	0	0	0
98	176,10	7	0	-716	4439	0	274	4365	0	-10	-2922	0	-471	7605	0	0	0	0	0	0
99	178,10	7	0	-775	3670	0	241	3953	0	-10	-2941	0	-544	6695	0	0	0	0	0	0
100	180,10	7	0	-836	2731	0	210	3510	0	-10	-2961	0	-616	5630	0	0	0	0	0	0
101	182,10	7	0	-899	1617	0	183	3049	0	-129	-3026	0	-569	4461	0	0	0	0	0	0
102	183,35	4	0	-938	828	0	168	2761	0	-195	-3225	0	-548	3812	0	0	0	0	0	0
103	184,60	4	0	-978	-28	0	153	2479	0	-287	-3524	0	-500	3211	0	0	0	0	0	0
104	185,85	4	0	-1019	-951	0	149	1150	0	-390	-3947	0	-441	2683	0	0	0	0	0	0
105	187,10	5	0	-1059	-1932	0	147	1242	0	-489	-4496	0	-384	2243	0	0	0	0	0	0
106	189,10	6	0	-1124	-3615	0	144	1427	0	-635	-5624	0	-305	1710	0	0	0	0	0	0
107	191,10	6	0	-1188	-5451	0	143	1661	0	-1004	-7166	0	116	1668	0	0	0	0	0	0
108	192,10	6	0	-1221	-6426	0	142	1798	0	-1070	-8202	0	142	1798	0	0	0	0	0	0
109	192,10	6	0	-113	1656	0	1153	-6410	0	754	-8202	0	-88	1798	0	0	0	0	0	0
110	193,10	6	0	-113	1550	0	1119	-5480	0	694	-7478	0	-55	1726	0	0	0	0	0	0
111	195,10	6	0	-115	1380	0	1051	-3746	0	560	-6217	0	246	1888	0	0	0	0	0	0
112	197,10	5	0	-119	1261	0	984	-2181	0	393	-5261	0	343	2561	0	0	0	0	0	0
113	198,35	4	0	-129	2465	0	942	-1283	0	285	-4838	0	405	3100	0	0	0	0	0	0
114	199,60	4	0	-145	2767	0	901	-448	0	197	-4540	0	447	3717	0	0	0	0	0	0
115	200,85	4	0	-162	3077	0	859	315	0	110	-4337	0	488	4373	0	0	0	0	0	0
116	202,10	9	0	-181	3386	0	818	1004	0	110	-4200	0	442	5035	0	0	0	0	0	0
117	203,85	9	0	-210	3802	0	763	1845	0	110	-4008	0	376	5854	0	0	0	0	0	0
118	205,60	9	0	-241	4187	0	708	2546	0	110	-3816	0	309	6547	0	0	0	0	0	0
119	207,35	9	0	-275	4530	0	655	3112	0	110	-3625	0	242	7109	0	0	0	0	0	0
120	209,10	8	0	-311	4819	0	604	3550	0	110	-3433	0	175	7538	0	0	0	0	0	0
121	211,30	8	0	-360	5090	0	543	3924	0	110	-3191	0	90	7884	0	0	0	0	0	0
122	213,50	8	0	-413	5232	0	484	4119	0	110	-2950	0	5	8010	0	0	0	0	0	0
123	215,70	8	0	-469	5226	0	429	4153	0	110	-2709	0	-180	7928	0	0	0	0	0	0
124	217,90	8	0	-528	5054	0	378	4044	0	18	-2589	0	-264	7634	0	0	0	0	0	0
125	220,10	8	0	-591	4699	0	330	3815	0	18	-2548	0	-349	7122	0	0	0	0	0	0
126	221,85	9	0	-642	4274	0	295	3564	0	18	-2516	0	-416	6562	0	0	0	0	0	0
127	223,60	9	0	-695	3721	0	262	3264	0	18	-2485	0	-483	5872	0	0	0	0	0	0
128	225,35	9	0	-750	3033	0	232	2929	0	18	-2453	0	-549	5054	0	0	0	0	0	0
129	227,10	9	0	-806	2207	0	204	2568	0	18	-2421	0	-614	4113	0	0	0	0	0	0
130	228,35	10	0	-847	1530	0	186	2302	0	-124	-2446	0	-518	3414	0	0	0	0	0	0
131	229,60	10	0	-888	781	0	171	597	0	-194	-2640	0	-494	2827	0	0	0	0	0	0
132	230,85	10	0	-930	-37	0	167	695	0	-292	-2942	0	-441	2295	0	0	0	0	0	0
133	232,10	11	0	-971	-913	0	164	809	0	-397	-3373	0	-381	1850	0	0	0	0	0	0
134	234,10	12	0	-1037	-2429	0	161	1029	0	-551	-4325	0	-297	1322	0	0	0	0	0	0
135	236,10	12	0	-1104	-4099	0	159	1297	0	-921	-5591	0	133	1303	0	0	0	0	0	0
136	237,10	12	0	-1137	-4991	0	159	1450	0	-988	-6546	0	159	1450	0					

Carichi mobili + Effetto dinamico - Sollecitazioni caratteristiche per le verifiche a fatica: Modello LM3

Sez.	Ascissa	Sez.	Tmin			Tmax			Mmin			Mmax			Nmin			Nmax		
Num.	[m]	Tipo	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
1	0,00	1	0	-36	0	0	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2,00	1	0	-36	-72	0	280	561	0	-36	-72	0	280	561	0	0	0	0	0	0
3	4,00	1	0	-36	-145	0	259	1036	0	-36	-145	0	216	1036	0	0	0	0	0	0
4	6,00	1	0	-36	-217	0	238	1428	0	-36	-217	0	195	1428	0	0	0	0	0	0
5	8,00	1	0	-42	-1016	0	217	1738	0	-36	-290	0	130	1738	0	0	0	0	0	0
6	10,00	1	0	-63	1387	0	197	1970	0	-36	-362	0	79	1987	0	0	0	0	0	0
7	11,82	2	0	-82	1675	0	179	2116	0	-36	-428	0	61	2151	0	0	0	0	0	0
8	13,64	2	0	-102	1895	0	161	2201	0	-36	-494	0	-1	2255	0	0	0	0	0	0
9	15,46	2	0	-121	2049	0	144	2230	0	-36	-560	0	-18	2300	0	0	0	0	0	0
10	17,28	2	0	-139	2140	0	128	2206	0	-36	-625	0	-35	2290	0	0	0	0	0	0
11	19,10	2	0	-157	2170	0	112	2131	0	-36	-691	0	-39	2257	0	0	0	0	0	0
12	21,10	3	0	-177	2137	0	95	1996	0	-36	-764	0	-58	2206	0	0	0	0	0	0
13	23,10	3	0	-196	2037	0	78	1809	0	-36	-836	0	-34	2092	0	0	0	0	0	0
14	25,10	3	0	-215	1876	0	63	1578	0	-36	-908	0	-95	1918	0	0	0	0	0	0
15	27,10	3	0	-232	1659	0	48	1311	0	-36	-981	0	-112	1691	0	0	0	0	0	0
16	29,10	3	0	-250	1391	0	35	1016	0	-36	-1053	0	-129	1413	0	0	0	0	0	0
17	30,35	4	0	-260	1198	0	27	820	0	-36	-1098	0	-139	1218	0	0	0	0	0	0
18	31,60	4	0	-270	990	0	21	650	0	-36	-1144	0	-149	1007	0	0	0	0	0	0
19	32,85	4	0	-280	767	0	16	525	0	-36	-1189	0	-158	783	0	0	0	0	0	0
20	34,10	5	0	-289	531	0	12	411	0	-36	-1234	0	-167	551	0	0	0	0	0	0
21	36,10	6	0	-303	138	0	9	315	0	-36	-1307	0	9	315	0	0	0	0	0	0
22	38,10	6	0	-316	-275	0	9	333	0	-36	-1379	0	9	333	0	0	0	0	0	0
23	39,10	6	0	-323	-486	0	9	342	0	-36	-1415	0	9	342	0	0	0	0	0	0
24	39,10	6	0	-33	342	0	326	-578	0	227	-1415	0	-33	342	0	0	0	0	0	0
25	40,10	6	0	-33	309	0	321	-380	0	217	-1195	0	-33	309	0	0	0	0	0	0
26	42,10	6	0	-33	243	0	309	13	0	28	-1051	0	-33	243	0	0	0	0	0	0
27	44,10	5	0	-33	177	0	297	394	0	28	-995	0	174	428	0	0	0	0	0	0
28	45,35	4	0	-33	136	0	289	628	0	28	-961	0	166	655	0	0	0	0	0	0
29	46,60	4	0	-33	94	0	280	856	0	28	-926	0	158	880	0	0	0	0	0	0
30	47,85	4	0	-33	53	0	272	1075	0	28	-892	0	150	1097	0	0	0	0	0	0
31	49,10	7	0	-33	12	0	263	1282	0	28	-857	0	141	1305	0	0	0	0	0	0
32	51,10	7	0	-42	1238	0	248	1583	0	28	-802	0	126	1611	0	0	0	0	0	0
33	53,10	7	0	-54	1511	0	233	1845	0	28	-747	0	112	1879	0	0	0	0	0	0
34	55,10	7	0	-68	1764	0	217	2064	0	28	-691	0	96	2105	0	0	0	0	0	0
35	57,10	8	0	-82	1988	0	202	2239	0	28	-636	0	37	2288	0	0	0	0	0	0
36	59,60	8	0	-100	2213	0	182	2390	0	28	-567	0	18	2452	0	0	0	0	0	0
37	62,10	8	0	-119	2371	0	162	2466	0	28	-498	0	-2	2541	0	0	0	0	0	0
38	64,60	8	0	-139	2459	0	142	2464	0	-33	-499	0	-22	2552	0	0	0	0	0	0
39	67,10	8	0	-159	2472	0	122	2386	0	-33	-581	0	-38	2548	0	0	0	0	0	0
40	69,60	8	0	-179	2407	0	103	2237	0	-33	-664	0	-14	2471	0	0	0	0	0	0
41	72,10	8	0	-198	2266	0	85	2019	0	-33	-746	0	-78	2317	0	0	0	0	0	0
42	74,10	7	0	-214	2099	0	70	1800	0	-33	-812	0	-137	2141	0	0	0	0	0	0
43	76,10	7	0	-230	1887	0	56	1550	0	-33	-878	0	-152	1921	0	0	0	0	0	0
44	78,10	7	0	-245	1631	0	43	1273	0	-33	-944	0	-167	1658	0	0	0	0	0	0
45	80,10	7	0	-260	1334	0	31	978	0	-33	-1010	0	-182	1356	0	0	0	0	0	0
46	82,60	4	0	-278	912	0	28	69	0	-33	-1092	0	-199	934	0	0	0	0	0	0
47	85,10	4	0	-295	449	0	28	138	0	-33	-1174	0	-216	476	0	0	0	0	0	0
48	87,10	6	0	-308	60	0	28	193	0	-33	-1240	0	8	299	0	0	0	0	0	0
49	89,10	6	0	-320	-339	0	28	248	0	-33	-1306	0	8	314	0	0	0	0	0	0
50	90,10	6	0	-325	-543	0	28	276	0	-33	-1339	0	8	322	0	0	0	0	0	0
51	90,10	6	0	-32	322	0	325	-543	0	225	-1339	0	-32	322	0	0	0	0	0	0
52	91,10	6	0	-32	290	0	320	-338	0	32	-1299	0	-32	290	0	0	0	0	0	0
53	93,10	6	0	-32	225	0	308	63	0	32	-1234	0	-7	256	0	0	0	0	0	0
54	95,10	5	0	-32	160	0	296	450	0	32	-1169	0	173	480	0	0	0	0	0	0
55	96,35	4	0	-32	120	0	287	686	0	32	-1128	0	165	709	0	0	0	0	0	0
56	97,60	4	0	-32	79	0	279	914	0	32	-1088	0	157	935	0	0	0	0	0	0
57	98,85	4	0	-32	39	0	270	1132	0	32	-1047	0	148	1153	0	0	0	0	0	0
58	100,10	7	0	-32	-1	0	261	1338	0	32	-1006	0	139	1359	0	0	0	0	0	0
59	102,10	7	0	-43	1278	0	246	1636	0	32	-941	0	125	1663	0	0	0	0	0	0
60	104,10	7	0	-56	1554	0	231	1894	0	32	-876	0	110	1927	0	0	0	0	0	0
61	106,10	7	0	-70	1807	0	215	2108	0	32	-812	0	94	2150	0	0	0	0	0	0
62	108,10	8	0	-84	2028	0	200	2278	0	32	-747	0	35	2328	0	0	0	0	0	0
63	110,60	8	0	-102	2249	0	180	2423	0	32	-665	0	16	2486	0	0	0	0	0	0
64	113,10	8	0	-121	2402	0	160	2492	0	32	-584	0	-4	2568	0	0	0	0	0	0
65	115,60	8	0	-141	2484	0	140	2484	0	-32	-504	0	-20	2573	0	0	0	0	0	0
66	118,10	8	0	-161	2491	0	121	2401	0	-32	-585	0	-40	2567	0	0	0	0	0	0
67	120,60	8	0	-180	2421	0	102	2246	0	-32	-665	0	-59	2484	0	0	0	0	0	0
68	123,10	8	0	-200	2275	0	84	2025	0	-32	-746	0	-79	2325	0	0	0	0	0	0
69	125,10	7	0	-216	2104	0	69	1803	0	-32	-811	0	-138	2146	0	0	0	0	0	0
70	127,10	7	0	-231	1889	0	56	1550	0	-32	-876	0	-110	1923	0	0	0	0	0	0
71	129,10	7	0	-246	1630	0	43	1274	0	-32	-941	0	-125	1657	0	0	0	0	0	0
72	131,10	7	0	-261	1332	0	32	0	0	-32	-1006	0	-139	1354	0	0	0	0	0	0
73	132,35	4	0	-270	1126	0	32	41	0	-32	-1046	0	-148	1147	0	0	0	0	0	0
74	133,60	4	0	-279	908	0	32	81	0	-32	-1087	0	-157	929	0	0	0	0	0	0
75	134,85	4	0	-287	680	0	32	122	0	-32	-1127	0	-165	704	0	0	0	0	0	0
76	136,10	5	0	-296	444	0	32	162	0	-32	-1168	0	-173	474	0	0	0	0	0	0
77	138,10	6	0	-308	58	0	32	227	0	-32	-1232	0	7	250	0	0	0	0	0	0
78	140,10	6	0	-320	-343	0	32	292	0	-32	-1297	0	32	292	0	0	0	0	0	0
79	141,10	6	0	-325	-547															

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 110 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

92	161,60	8	0	-103	2235	0	178	2404	0	33	-668	0	58	2468	0	0	0	0	0	0	0
93	164,10	8	0	-123	2384	0	158	2468	0	33	-585	0	38	2544	0	0	0	0	0	0	0
94	166,60	8	0	-142	2460	0	139	2455	0	33	-502	0	22	2548	0	0	0	0	0	0	0
95	169,10	8	0	-162	2461	0	119	2368	0	-27	-487	0	2	2536	0	0	0	0	0	0	0
96	171,60	8	0	-182	2386	0	100	2210	0	-27	-554	0	-18	2448	0	0	0	0	0	0	0
97	174,10	8	0	-202	2234	0	82	1986	0	-27	-622	0	-37	2284	0	0	0	0	0	0	0
98	176,10	7	0	-217	2059	0	68	1763	0	-27	-676	0	-96	2101	0	0	0	0	0	0	0
99	178,10	7	0	-233	1840	0	54	1511	0	-27	-730	0	-112	1875	0	0	0	0	0	0	0
100	180,10	7	0	-248	1579	0	42	1239	0	-27	-784	0	-127	1607	0	0	0	0	0	0	0
101	182,10	7	0	-263	1279	0	33	14	0	-27	-838	0	-141	1302	0	0	0	0	0	0	0
102	183,35	4	0	-272	1073	0	33	55	0	-27	-872	0	-150	1096	0	0	0	0	0	0	0
103	184,60	4	0	-280	855	0	33	97	0	-27	-906	0	-158	880	0	0	0	0	0	0	0
104	185,85	4	0	-289	628	0	33	138	0	-27	-939	0	-166	656	0	0	0	0	0	0	0
105	187,10	5	0	-297	395	0	33	180	0	-27	-973	0	-174	429	0	0	0	0	0	0	0
106	189,10	6	0	-309	14	0	33	246	0	-27	-1027	0	33	246	0	0	0	0	0	0	0
107	191,10	6	0	-321	-378	0	33	313	0	-217	-1201	0	33	313	0	0	0	0	0	0	0
108	192,10	6	0	-326	-576	0	33	346	0	-227	-1422	0	33	346	0	0	0	0	0	0	0
109	192,10	6	0	-28	234	0	321	-493	0	40	-1422	0	-10	346	0	0	0	0	0	0	0
110	193,10	6	0	-28	207	0	314	-283	0	40	-1382	0	-10	336	0	0	0	0	0	0	0
111	195,10	6	0	-28	152	0	300	126	0	40	-1303	0	-10	317	0	0	0	0	0	0	0
112	197,10	5	0	-28	96	0	285	511	0	40	-1224	0	207	533	0	0	0	0	0	0	0
113	198,35	4	0	-28	62	0	275	742	0	40	-1174	0	198	758	0	0	0	0	0	0	0
114	199,60	4	0	-28	28	0	265	961	0	40	-1125	0	188	976	0	0	0	0	0	0	0
115	200,85	4	0	-29	797	0	255	1166	0	40	-1075	0	178	1183	0	0	0	0	0	0	0
116	202,10	9	0	-37	987	0	244	1354	0	40	-1026	0	168	1375	0	0	0	0	0	0	0
117	203,85	9	0	-50	1236	0	229	1585	0	40	-957	0	153	1614	0	0	0	0	0	0	0
118	205,60	9	0	-63	1461	0	214	1778	0	40	-887	0	137	1815	0	0	0	0	0	0	0
119	207,35	9	0	-77	1663	0	198	1931	0	40	-818	0	122	1977	0	0	0	0	0	0	0
120	209,10	8	0	-91	1834	0	182	2043	0	40	-749	0	19	2098	0	0	0	0	0	0	0
121	211,30	8	0	-110	1998	0	163	2123	0	40	-661	0	43	2192	0	0	0	0	0	0	0
122	213,50	8	0	-129	2099	0	143	2135	0	40	-574	0	23	2217	0	0	0	0	0	0	0
123	215,70	8	0	-149	2135	0	124	2082	0	40	-487	0	14	2215	0	0	0	0	0	0	0
124	217,90	8	0	-169	2105	0	105	1965	0	-28	-477	0	-6	2172	0	0	0	0	0	0	0
125	220,10	8	0	-188	2008	0	86	1787	0	-28	-537	0	-25	2061	0	0	0	0	0	0	0
126	221,85	9	0	-204	1882	0	72	1609	0	-28	-585	0	-84	1926	0	0	0	0	0	0	0
127	223,60	9	0	-219	1716	0	59	1402	0	-28	-634	0	-99	1752	0	0	0	0	0	0	0
128	225,35	9	0	-235	1512	0	46	1178	0	-28	-682	0	-114	1540	0	0	0	0	0	0	0
129	227,10	9	0	-249	1271	0	40	-36	0	-28	-730	0	-129	1293	0	0	0	0	0	0	0
130	228,35	10	0	-260	1078	0	40	14	0	-28	-764	0	-139	1098	0	0	0	0	0	0	0
131	229,60	10	0	-270	870	0	40	63	0	-28	-799	0	-149	888	0	0	0	0	0	0	0
132	230,85	10	0	-280	648	0	40	113	0	-28	-833	0	-159	671	0	0	0	0	0	0	0
133	232,10	11	0	-289	419	0	40	162	0	-28	-868	0	-168	448	0	0	0	0	0	0	0
134	234,10	12	0	-304	40	0	40	242	0	-28	-923	0	40	242	0	0	0	0	0	0	0
135	236,10	12	0	-317	-354	0	40	321	0	-215	-1027	0	40	321	0	0	0	0	0	0	0
136	237,10	12	0	-323	-555	0	40	360	0	-230	-1246	0	40	360	0	0	0	0	0	0	0
137	237,10	12	0	-11	360	0	319	-474	0	37	-1246	0	-11	360	0	0	0	0	0	0	0
138	238,10	12	0	-11	350	0	311	-264	0	37	-1210	0	-11	350	0	0	0	0	0	0	0
139	240,10	12	0	-11	329	0	296	143	0	37	-1137	0	-11	329	0	0	0	0	0	0	0
140	242,10	11	0	-14	405	0	279	525	0	37	-1064	0	159	542	0	0	0	0	0	0	0
141	243,35	10	0	-18	515	0	268	749	0	37	-1018	0	149	764	0	0	0	0	0	0	0
142	244,60	10	0	-24	635	0	257	958	0	37	-972	0	137	975	0	0	0	0	0	0	0
143	245,85	10	0	-31	796	0	245	1148	0	37	-927	0	126	1169	0	0	0	0	0	0	0
144	247,10	9	0	-41	978	0	232	1318	0	37	-881	0	157	1344	0	0	0	0	0	0	0
145	249,52	9	0	-60	1298	0	207	1580	0	37	-792	0	133	1621	0	0	0	0	0	0	0
146	251,94	9	0	-81	1561	0	181	1746	0	37	-704	0	64	1805	0	0	0	0	0	0	0
147	254,36	9	0	-104	1750	0	154	1804	0	37	-616	0	37	1886	0	0	0	0	0	0	0
148	256,78	9	0	-128	1850	0	125	1742	0	37	-527	0	33	1927	0	0	0	0	0	0	0
149	259,20	1	0	-154	1847	0	96	1553	0	37	-439	0	7	1901	0	0	0	0	0	0	0
150	261,20	1	0	-176	1760	0	72	1295	0	37	-366	0	-59	1792	0	0	0	0	0	0	0
151	263,20	1	0	-199	1591	0	49	966	0	37	-292	0	-83	1599	0	0	0	0	0	0	0
152	265,20	1	0	-222	1334	0	37	-219	0	37	-219	0	-135	1334	0	0	0	0	0	0	0
153	267,20	1	0	-246	985	0	37	-146	0	37	-146	0	-159	985	0	0	0	0	0	0	0
154	269,20	1	0	-271	541	0	37	-73	0	37	-73	0	-227	541	0	0	0	0	0	0	0
155	271,20	1	0	-295	0	0	37	0	0	37	0	0	-295	0	0	0	0	0	0	0	0

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 111 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

APPENDICE 3

MODELLI DI CALCOLO

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 112 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Generalità

Nella presente appendice si riportano per esteso i listati di input, in formato SAP 2000, per i modelli di calcolo utilizzati:

- *modello 1*: ottenuto considerando le proprietà inerziali delle sole travi metalliche ed utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dal peso proprio della carpenteria metallica e della soletta;
- *modello 2*: ottenuto considerando le proprietà inerziali ideali della sezione composta con soletta collaborante omogeneizzata all'acciaio mediante coefficiente 6,12. Il modello è utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dalle azioni di breve durata (azione del vento, carichi mobili, variazioni termiche);
- *modello 3*: ottenuto considerando le proprietà inerziali ideali della sezione mista con soletta collaborante omogeneizzata all'acciaio mediante coefficiente 15,96. Il modello è utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dalle azioni di lunga durata (carichi permanenti).
- *modello 4*: ottenuto considerando le proprietà inerziali ideali della sezione mista con soletta collaborante omogeneizzata all'acciaio mediante coefficiente 16,69. Il modello è utilizzato per la valutazione degli effetti indotti dalle azioni di lunga durata (carichi da ritiro).

Nei modelli 2, 3 e 4 si tiene conto della riduzione di rigidità della sezione composta in prossimità degli appoggi interni per la fessurazione della soletta, trascurando il contributo inerziale del calcestruzzo su un tratto di lunghezza pari al 15 % delle luci delle due campate adiacenti e mettendo comunque in conto il contributo inerziale delle armature presenti entro la larghezza collaborante.

Nei listati delle pagine successive, le tipologie di sezione utilizzate sono definite dalle seguenti sigle:

- ACC + CLS BT = sezione mista acciaio-calcestruzzo per azioni di breve termine;
- ACC + CLS LT = sezione mista acciaio-calcestruzzo per azioni di lungo termine;
- SOLO ACC = sezione con solo acciaio;
- ACC + ARM = sezione con acciaio ed armature metalliche (per le sezioni d'appoggio).

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 113 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

MODELLO 1

Modello con le proprietà geometriche della sola sezione in acciaio

; Viadotto Salso tratto 3 DX
; DESCRIZIONE DEL MODELLO:

TABLE: "ACTIVE DEGREES OF FREEDOM"

UX=Yes UY=Yes UZ=Yes RX=Yes RY=Yes RZ=Yes

TABLE: "PROGRAM CONTROL"

ProgramName=SAP2000 Version=9.0.3 CurrUnits="KN, m, C" SteelCode=AISC-ASD89 ConcCode="ACI 318-99" AlumCode="AA-ASD
2000" ColdCode=AISI-ASD96 StiffCase=None

TABLE: "ANALYSIS CASE DEFINITIONS"

Case=Acciaio Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=Soletta Type=LinStatic InitialCond=Zero

TABLE: "CASE - STATIC 1 - LOAD ASSIGNMENTS"

Case=Acciaio LoadType="Load case" LoadName=Acciaio LoadSF=1
Case=Soletta LoadType="Load case" LoadName=Soletta LoadSF=1

TABLE: "LOAD CASE DEFINITIONS"

LoadCase=Acciaio DesignType=DEAD SelfWtMult=0
LoadCase=Soletta DesignType=DEAD SelfWtMult=0

TABLE: "JOINT COORDINATES"

Joint	CoordSys	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt
Joint=1	GLOBAL	Cartesian	0,00	0,00	0,00	No
Joint=2	GLOBAL	Cartesian	0,00	2,00	0,00	No
Joint=3	GLOBAL	Cartesian	0,00	4,00	0,00	No
Joint=4	GLOBAL	Cartesian	0,00	6,00	0,00	No
Joint=5	GLOBAL	Cartesian	0,00	8,00	0,00	No
Joint=6	GLOBAL	Cartesian	0,00	10,00	0,00	No
Joint=7	GLOBAL	Cartesian	0,00	11,82	0,00	No
Joint=8	GLOBAL	Cartesian	0,00	13,64	0,00	No
Joint=9	GLOBAL	Cartesian	0,00	15,46	0,00	No
Joint=10	GLOBAL	Cartesian	0,00	17,28	0,00	No
Joint=11	GLOBAL	Cartesian	0,00	19,10	0,00	No
Joint=12	GLOBAL	Cartesian	0,00	21,10	0,00	No
Joint=13	GLOBAL	Cartesian	0,00	23,10	0,00	No
Joint=14	GLOBAL	Cartesian	0,00	25,10	0,00	No
Joint=15	GLOBAL	Cartesian	0,00	27,10	0,00	No
Joint=16	GLOBAL	Cartesian	0,00	29,10	0,00	No
Joint=17	GLOBAL	Cartesian	0,00	30,35	0,00	No
Joint=18	GLOBAL	Cartesian	0,00	31,60	0,00	No
Joint=19	GLOBAL	Cartesian	0,00	32,85	0,00	No
Joint=20	GLOBAL	Cartesian	0,00	34,10	0,00	No
Joint=21	GLOBAL	Cartesian	0,00	36,10	0,00	No
Joint=22	GLOBAL	Cartesian	0,00	38,10	0,00	No
Joint=23	GLOBAL	Cartesian	0,00	39,10	0,00	No
Joint=24	GLOBAL	Cartesian	0,00	40,10	0,00	No
Joint=25	GLOBAL	Cartesian	0,00	42,10	0,00	No
Joint=26	GLOBAL	Cartesian	0,00	44,10	0,00	No
Joint=27	GLOBAL	Cartesian	0,00	45,35	0,00	No
Joint=28	GLOBAL	Cartesian	0,00	46,60	0,00	No
Joint=29	GLOBAL	Cartesian	0,00	47,85	0,00	No
Joint=30	GLOBAL	Cartesian	0,00	49,10	0,00	No
Joint=31	GLOBAL	Cartesian	0,00	51,10	0,00	No
Joint=32	GLOBAL	Cartesian	0,00	53,10	0,00	No
Joint=33	GLOBAL	Cartesian	0,00	55,10	0,00	No
Joint=34	GLOBAL	Cartesian	0,00	57,10	0,00	No
Joint=35	GLOBAL	Cartesian	0,00	59,60	0,00	No
Joint=36	GLOBAL	Cartesian	0,00	62,10	0,00	No
Joint=37	GLOBAL	Cartesian	0,00	64,60	0,00	No
Joint=38	GLOBAL	Cartesian	0,00	67,10	0,00	No
Joint=39	GLOBAL	Cartesian	0,00	69,60	0,00	No
Joint=40	GLOBAL	Cartesian	0,00	72,10	0,00	No
Joint=41	GLOBAL	Cartesian	0,00	74,10	0,00	No
Joint=42	GLOBAL	Cartesian	0,00	76,10	0,00	No
Joint=43	GLOBAL	Cartesian	0,00	78,10	0,00	No
Joint=44	GLOBAL	Cartesian	0,00	80,10	0,00	No
Joint=45	GLOBAL	Cartesian	0,00	82,60	0,00	No
Joint=46	GLOBAL	Cartesian	0,00	85,10	0,00	No
Joint=47	GLOBAL	Cartesian	0,00	87,10	0,00	No
Joint=48	GLOBAL	Cartesian	0,00	89,10	0,00	No
Joint=49	GLOBAL	Cartesian	0,00	90,10	0,00	No
Joint=50	GLOBAL	Cartesian	0,00	91,10	0,00	No
Joint=51	GLOBAL	Cartesian	0,00	93,10	0,00	No
Joint=52	GLOBAL	Cartesian	0,00	95,10	0,00	No
Joint=53	GLOBAL	Cartesian	0,00	96,35	0,00	No
Joint=54	GLOBAL	Cartesian	0,00	97,60	0,00	No
Joint=55	GLOBAL	Cartesian	0,00	98,85	0,00	No
Joint=56	GLOBAL	Cartesian	0,00	100,10	0,00	No
Joint=57	GLOBAL	Cartesian	0,00	102,10	0,00	No
Joint=58	GLOBAL	Cartesian	0,00	104,10	0,00	No
Joint=59	GLOBAL	Cartesian	0,00	106,10	0,00	No
Joint=60	GLOBAL	Cartesian	0,00	108,10	0,00	No
Joint=61	GLOBAL	Cartesian	0,00	110,60	0,00	No
Joint=62	GLOBAL	Cartesian	0,00	113,10	0,00	No
Joint=63	GLOBAL	Cartesian	0,00	115,60	0,00	No
Joint=64	GLOBAL	Cartesian	0,00	118,10	0,00	No
Joint=65	GLOBAL	Cartesian	0,00	120,60	0,00	No
Joint=66	GLOBAL	Cartesian	0,00	123,10	0,00	No
Joint=67	GLOBAL	Cartesian	0,00	125,10	0,00	No
Joint=68	GLOBAL	Cartesian	0,00	127,10	0,00	No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: V115_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 114 di 158
Nome file: V115-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Joint=69	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=129,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=70	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=131,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=71	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=132,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=72	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=133,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=73	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=134,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=74	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=136,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=75	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=138,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=76	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=140,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=77	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=141,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=78	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=142,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=79	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=144,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=80	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=146,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=81	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=147,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=82	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=148,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=83	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=149,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=84	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=151,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=85	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=153,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=86	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=155,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=87	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=157,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=88	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=159,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=89	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=161,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=90	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=164,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=91	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=166,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=92	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=169,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=93	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=171,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=94	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=174,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=95	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=176,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=96	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=178,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=97	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=180,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=98	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=182,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=99	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=183,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=100	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=184,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=101	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=185,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=102	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=187,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=103	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=189,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=104	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=191,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=105	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=192,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=106	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=193,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=107	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=195,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=108	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=197,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=109	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=198,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=110	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=199,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=111	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=200,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=112	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=202,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=113	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=203,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=114	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=205,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=115	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=207,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=116	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=209,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=117	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=211,30	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=118	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=213,50	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=119	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=215,70	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=120	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=217,90	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=121	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=220,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=122	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=221,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=123	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=223,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=124	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=225,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=125	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=227,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=126	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=228,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=127	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=229,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=128	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=230,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=129	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=232,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=130	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=234,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=131	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=236,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=132	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=237,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=133	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=238,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=134	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=240,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=135	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=242,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=136	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=243,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=137	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=244,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=138	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=245,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=139	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=247,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=140	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=249,52	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=141	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=251,94	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=142	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=254,36	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=143	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=256,78	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=144	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=259,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=145	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=261,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=146	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=263,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=147	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=265,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=148	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=267,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=149	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=269,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=150	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=271,20	Z=0,00	SpecialJt=No

TABLE: "JOINT RESTRAINT ASSIGNMENTS"

Joint=1	U1=Yes	U2=Yes	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=2	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=3	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=4	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=5	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=6	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=7	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=8	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=9	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=10	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=11	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=12	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=13	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=14	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
 ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 115 di 158
Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Joint=15	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=16	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=17	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=18	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=19	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=20	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=21	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=22	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=23	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=24	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=25	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=26	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=27	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=28	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=29	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=30	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=31	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=32	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=33	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=34	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=35	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=36	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=37	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=38	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=39	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=40	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=41	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=42	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=43	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=44	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=45	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=46	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=47	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=48	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=49	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=50	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=51	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=52	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=53	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=54	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=55	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=56	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=57	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=58	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=59	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=60	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=61	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=62	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=63	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=64	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=65	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=66	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=67	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=68	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=69	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=70	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=71	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=72	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=73	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=74	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=75	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=76	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=77	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=78	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=79	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=80	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=81	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=82	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=83	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=84	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=85	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=86	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=87	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=88	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=89	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=90	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=91	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=92	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=93	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=94	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=95	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=96	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=97	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=98	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=99	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=100	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=101	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=102	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=103	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=104	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=105	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=106	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=107	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=108	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=109	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=110	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=111	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=112	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 116 di 158
Nome file:
VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Joint=113	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=114	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=115	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=116	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=117	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=118	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=119	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=120	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=121	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=122	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=123	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=124	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=125	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=126	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=127	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=128	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=129	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=130	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=131	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=132	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=133	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=134	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=135	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=136	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=137	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=138	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=139	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=140	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=141	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=142	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=143	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=144	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=145	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=146	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=147	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=148	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=149	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=150	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

TABLE: "JOINT PATTERN DEFINITIONS"
 Pattern=TEMP
 Pattern=PRES

TABLE: "CONNECTIVITY - FRAME"

Frame=1	JointI=1	JointJ=2	IsCurved=No
Frame=2	JointI=2	JointJ=3	IsCurved=No
Frame=3	JointI=3	JointJ=4	IsCurved=No
Frame=4	JointI=4	JointJ=5	IsCurved=No
Frame=5	JointI=5	JointJ=6	IsCurved=No
Frame=6	JointI=6	JointJ=7	IsCurved=No
Frame=7	JointI=7	JointJ=8	IsCurved=No
Frame=8	JointI=8	JointJ=9	IsCurved=No
Frame=9	JointI=9	JointJ=10	IsCurved=No
Frame=10	JointI=10	JointJ=11	IsCurved=No
Frame=11	JointI=11	JointJ=12	IsCurved=No
Frame=12	JointI=12	JointJ=13	IsCurved=No
Frame=13	JointI=13	JointJ=14	IsCurved=No
Frame=14	JointI=14	JointJ=15	IsCurved=No
Frame=15	JointI=15	JointJ=16	IsCurved=No
Frame=16	JointI=16	JointJ=17	IsCurved=No
Frame=17	JointI=17	JointJ=18	IsCurved=No
Frame=18	JointI=18	JointJ=19	IsCurved=No
Frame=19	JointI=19	JointJ=20	IsCurved=No
Frame=20	JointI=20	JointJ=21	IsCurved=No
Frame=21	JointI=21	JointJ=22	IsCurved=No
Frame=22	JointI=22	JointJ=23	IsCurved=No
Frame=23	JointI=23	JointJ=24	IsCurved=No
Frame=24	JointI=24	JointJ=25	IsCurved=No
Frame=25	JointI=25	JointJ=26	IsCurved=No
Frame=26	JointI=26	JointJ=27	IsCurved=No
Frame=27	JointI=27	JointJ=28	IsCurved=No
Frame=28	JointI=28	JointJ=29	IsCurved=No
Frame=29	JointI=29	JointJ=30	IsCurved=No
Frame=30	JointI=30	JointJ=31	IsCurved=No
Frame=31	JointI=31	JointJ=32	IsCurved=No
Frame=32	JointI=32	JointJ=33	IsCurved=No
Frame=33	JointI=33	JointJ=34	IsCurved=No
Frame=34	JointI=34	JointJ=35	IsCurved=No
Frame=35	JointI=35	JointJ=36	IsCurved=No
Frame=36	JointI=36	JointJ=37	IsCurved=No
Frame=37	JointI=37	JointJ=38	IsCurved=No
Frame=38	JointI=38	JointJ=39	IsCurved=No
Frame=39	JointI=39	JointJ=40	IsCurved=No
Frame=40	JointI=40	JointJ=41	IsCurved=No
Frame=41	JointI=41	JointJ=42	IsCurved=No
Frame=42	JointI=42	JointJ=43	IsCurved=No
Frame=43	JointI=43	JointJ=44	IsCurved=No
Frame=44	JointI=44	JointJ=45	IsCurved=No
Frame=45	JointI=45	JointJ=46	IsCurved=No
Frame=46	JointI=46	JointJ=47	IsCurved=No
Frame=47	JointI=47	JointJ=48	IsCurved=No
Frame=48	JointI=48	JointJ=49	IsCurved=No
Frame=49	JointI=49	JointJ=50	IsCurved=No
Frame=50	JointI=50	JointJ=51	IsCurved=No
Frame=51	JointI=51	JointJ=52	IsCurved=No
Frame=52	JointI=52	JointJ=53	IsCurved=No
Frame=53	JointI=53	JointJ=54	IsCurved=No
Frame=54	JointI=54	JointJ=55	IsCurved=No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
 ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 117 di 158
Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Frame=55	JointI=55	JointJ=56	IsCurved=No
Frame=56	JointI=56	JointJ=57	IsCurved=No
Frame=57	JointI=57	JointJ=58	IsCurved=No
Frame=58	JointI=58	JointJ=59	IsCurved=No
Frame=59	JointI=59	JointJ=60	IsCurved=No
Frame=60	JointI=60	JointJ=61	IsCurved=No
Frame=61	JointI=61	JointJ=62	IsCurved=No
Frame=62	JointI=62	JointJ=63	IsCurved=No
Frame=63	JointI=63	JointJ=64	IsCurved=No
Frame=64	JointI=64	JointJ=65	IsCurved=No
Frame=65	JointI=65	JointJ=66	IsCurved=No
Frame=66	JointI=66	JointJ=67	IsCurved=No
Frame=67	JointI=67	JointJ=68	IsCurved=No
Frame=68	JointI=68	JointJ=69	IsCurved=No
Frame=69	JointI=69	JointJ=70	IsCurved=No
Frame=70	JointI=70	JointJ=71	IsCurved=No
Frame=71	JointI=71	JointJ=72	IsCurved=No
Frame=72	JointI=72	JointJ=73	IsCurved=No
Frame=73	JointI=73	JointJ=74	IsCurved=No
Frame=74	JointI=74	JointJ=75	IsCurved=No
Frame=75	JointI=75	JointJ=76	IsCurved=No
Frame=76	JointI=76	JointJ=77	IsCurved=No
Frame=77	JointI=77	JointJ=78	IsCurved=No
Frame=78	JointI=78	JointJ=79	IsCurved=No
Frame=79	JointI=79	JointJ=80	IsCurved=No
Frame=80	JointI=80	JointJ=81	IsCurved=No
Frame=81	JointI=81	JointJ=82	IsCurved=No
Frame=82	JointI=82	JointJ=83	IsCurved=No
Frame=83	JointI=83	JointJ=84	IsCurved=No
Frame=84	JointI=84	JointJ=85	IsCurved=No
Frame=85	JointI=85	JointJ=86	IsCurved=No
Frame=86	JointI=86	JointJ=87	IsCurved=No
Frame=87	JointI=87	JointJ=88	IsCurved=No
Frame=88	JointI=88	JointJ=89	IsCurved=No
Frame=89	JointI=89	JointJ=90	IsCurved=No
Frame=90	JointI=90	JointJ=91	IsCurved=No
Frame=91	JointI=91	JointJ=92	IsCurved=No
Frame=92	JointI=92	JointJ=93	IsCurved=No
Frame=93	JointI=93	JointJ=94	IsCurved=No
Frame=94	JointI=94	JointJ=95	IsCurved=No
Frame=95	JointI=95	JointJ=96	IsCurved=No
Frame=96	JointI=96	JointJ=97	IsCurved=No
Frame=97	JointI=97	JointJ=98	IsCurved=No
Frame=98	JointI=98	JointJ=99	IsCurved=No
Frame=99	JointI=99	JointJ=100	IsCurved=No
Frame=100	JointI=100	JointJ=101	IsCurved=No
Frame=101	JointI=101	JointJ=102	IsCurved=No
Frame=102	JointI=102	JointJ=103	IsCurved=No
Frame=103	JointI=103	JointJ=104	IsCurved=No
Frame=104	JointI=104	JointJ=105	IsCurved=No
Frame=105	JointI=105	JointJ=106	IsCurved=No
Frame=106	JointI=106	JointJ=107	IsCurved=No
Frame=107	JointI=107	JointJ=108	IsCurved=No
Frame=108	JointI=108	JointJ=109	IsCurved=No
Frame=109	JointI=109	JointJ=110	IsCurved=No
Frame=110	JointI=110	JointJ=111	IsCurved=No
Frame=111	JointI=111	JointJ=112	IsCurved=No
Frame=112	JointI=112	JointJ=113	IsCurved=No
Frame=113	JointI=113	JointJ=114	IsCurved=No
Frame=114	JointI=114	JointJ=115	IsCurved=No
Frame=115	JointI=115	JointJ=116	IsCurved=No
Frame=116	JointI=116	JointJ=117	IsCurved=No
Frame=117	JointI=117	JointJ=118	IsCurved=No
Frame=118	JointI=118	JointJ=119	IsCurved=No
Frame=119	JointI=119	JointJ=120	IsCurved=No
Frame=120	JointI=120	JointJ=121	IsCurved=No
Frame=121	JointI=121	JointJ=122	IsCurved=No
Frame=122	JointI=122	JointJ=123	IsCurved=No
Frame=123	JointI=123	JointJ=124	IsCurved=No
Frame=124	JointI=124	JointJ=125	IsCurved=No
Frame=125	JointI=125	JointJ=126	IsCurved=No
Frame=126	JointI=126	JointJ=127	IsCurved=No
Frame=127	JointI=127	JointJ=128	IsCurved=No
Frame=128	JointI=128	JointJ=129	IsCurved=No
Frame=129	JointI=129	JointJ=130	IsCurved=No
Frame=130	JointI=130	JointJ=131	IsCurved=No
Frame=131	JointI=131	JointJ=132	IsCurved=No
Frame=132	JointI=132	JointJ=133	IsCurved=No
Frame=133	JointI=133	JointJ=134	IsCurved=No
Frame=134	JointI=134	JointJ=135	IsCurved=No
Frame=135	JointI=135	JointJ=136	IsCurved=No
Frame=136	JointI=136	JointJ=137	IsCurved=No
Frame=137	JointI=137	JointJ=138	IsCurved=No
Frame=138	JointI=138	JointJ=139	IsCurved=No
Frame=139	JointI=139	JointJ=140	IsCurved=No
Frame=140	JointI=140	JointJ=141	IsCurved=No
Frame=141	JointI=141	JointJ=142	IsCurved=No
Frame=142	JointI=142	JointJ=143	IsCurved=No
Frame=143	JointI=143	JointJ=144	IsCurved=No
Frame=144	JointI=144	JointJ=145	IsCurved=No
Frame=145	JointI=145	JointJ=146	IsCurved=No
Frame=146	JointI=146	JointJ=147	IsCurved=No
Frame=147	JointI=147	JointJ=148	IsCurved=No
Frame=148	JointI=148	JointJ=149	IsCurved=No
Frame=149	JointI=149	JointJ=150	IsCurved=No

TABLE: "FRAME SECTION ASSIGNMENTS"
 ; Elenco ASTE (L = Lunghezza; ST = Sezione Tipo GEOMETRICA)

<p style="text-align: center;">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo</p>	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 122 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Material=CONC Type=Isotropic DesignType=Concrete UnitMass=2,40068 UnitWeight=23,56161 E=24821130 U=0,2
A=0,0000099 MDampRatio=0 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black
Material=STEEL Type=Isotropic DesignType=Steel UnitMass=7,8271 UnitWeight=76,81954 E=199948000 U=0,3 A=0,000117
MDampRatio=0 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black

TABLE: "FRAME LOADS - DISTRIBUTED"

Frame=1	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-9,38	FOverLB=-9,38						
Frame=2	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-9,38	FOverLB=-9,38						
Frame=3	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-9,38	FOverLB=-9,38						
Frame=4	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-9,38	FOverLB=-9,38						
Frame=5	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-9,38	FOverLB=-9,38						
Frame=6	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-9,01	FOverLB=-9,01						
Frame=7	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-9,01	FOverLB=-9,01						
Frame=8	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-9,01	FOverLB=-9,01						
Frame=9	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-9,01	FOverLB=-9,01						
Frame=10	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-9,01	FOverLB=-9,01						
Frame=11	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-10,39	FOverLB=-10,39						
Frame=12	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-10,39	FOverLB=-10,39						
Frame=13	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-10,39	FOverLB=-10,39						
Frame=14	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-10,39	FOverLB=-10,39						
Frame=15	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-10,39	FOverLB=-10,39						
Frame=16	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=17	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=18	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=19	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=20	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-16,75	FOverLB=-16,75						
Frame=21	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-16,75	FOverLB=-16,75						
Frame=22	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-16,75	FOverLB=-16,75						
Frame=23	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-16,75	FOverLB=-16,75						
Frame=24	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-16,75	FOverLB=-16,75						
Frame=25	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-16,75	FOverLB=-16,75						
Frame=26	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=27	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=28	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=29	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-11,55	FOverLB=-11,55						
Frame=30	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=31	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=32	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=33	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=34	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-11,24	FOverLB=-11,24						
Frame=35	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-11,24	FOverLB=-11,24						
Frame=36	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-11,24	FOverLB=-11,24						
Frame=37	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-11,24	FOverLB=-11,24						
Frame=38	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-11,24	FOverLB=-11,24						
Frame=39	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-11,24	FOverLB=-11,24						
Frame=40	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=41	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=42	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=43	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-11,29	FOverLB=-11,29						
Frame=44	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-12,24	FOverLB=-12,24						
Frame=45	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-12,24	FOverLB=-12,24						
Frame=46	LoadCase=Acciaio	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-17,44	FOverLB=-17,44						

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 128 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

```

Frame=143 LoadCase=Soletta CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=2,42 FOverLA=-50 FOverLB=-50
Frame=144 LoadCase=Soletta CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=2,00 FOverLA=-50 FOverLB=-50
Frame=145 LoadCase=Soletta CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=2,00 FOverLA=-50 FOverLB=-50
Frame=146 LoadCase=Soletta CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=2,00 FOverLA=-50 FOverLB=-50
Frame=147 LoadCase=Soletta CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=2,00 FOverLA=-50 FOverLB=-50
Frame=148 LoadCase=Soletta CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=2,00 FOverLA=-50 FOverLB=-50
Frame=149 LoadCase=Soletta CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=2,00 FOverLA=-50 FOverLB=-50

```

TABLE: "FRAME LOADS - TEMPERATURE"

TABLE: "JOINT LOADS - GROUND DISPLACEMENT"

TABLE: "JOINT PATTERN DEFINITIONS"

```

Pattern = TEMP
Pattern = PRES

```

TABLE: "NAMED SETS - DATABASE TABLES 1 - GENERAL"

```

DBNamedSet=Acciaio SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Soletta SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=TUITO SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes

```

TABLE: "NAMED SETS - DATABASE TABLES 2 - SELECTIONS"

```

DBNamedSet=Acciaio SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Acciaio SelectType=LoadCase Selection=Acciaio
DBNamedSet=Acciaio SelectType=AnalysCase Selection=Acciaio
DBNamedSet=Soletta SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Soletta SelectType=LoadCase Selection=Soletta
DBNamedSet=Soletta SelectType=AnalysCase Selection=Soletta
DBNamedSet=TUITO SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Acciaio SelectType=AnalysCase Selection=Acciaio
DBNamedSet=Soletta SelectType=AnalysCase Selection=Soletta

```

END TABLE DATA

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 129 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

MODELLO 2

Modello con le proprietà geometriche della sezione mista per azioni di breve durata (BT) con soletta fessurata in appoggio

; Viadotto Salso tratto 3 DX
; DESCRIZIONE DEL MODELLO:

TABLE: "ACTIVE DEGREES OF FREEDOM"
UX=Yes UY=Yes UZ=Yes RX=Yes RY=Yes RZ=Yes

TABLE: "PROGRAM CONTROL"
ProgramName=SAP2000 Version=9.0.3 CurrUnits="KN, m, C" SteelCode=AISC-ASD89 ConcCode="ACI 318-99" AlumCode="AA-ASD
2000" ColdCode=ATSI-ASD96 StiffCase=None

TABLE: "ANALYSIS CASE DEFINITIONS"
Case=Vento Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=DTneg Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=DTpos Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=Mobili1 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Mobili2 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Mobili3 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=MobRim Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Fatica2-1 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Fatica2-2 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Fatica2-3 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Fatica2-4 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Fatica2-5 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Fatica3 Type=LinMoving InitialCond=Zero

TABLE: "CASE - STATIC 1 - LOAD ASSIGNMENTS"
Case=Vento LoadType="Load case" LoadName=Vento LoadSF=1
Case=DTneg LoadType="Load case" LoadName=DTneg LoadSF=1
Case=DTpos LoadType="Load case" LoadName=DTpos LoadSF=1

TABLE: "LOAD CASE DEFINITIONS"
LoadCase=Vento DesignType=DEAD SelfWtMult=0
LoadCase=DTneg DesignType=DEAD SelfWtMult=0
LoadCase=DTpos DesignType=DEAD SelfWtMult=0

TABLE: "JOINT COORDINATES"
Joint=1 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=0,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=2 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=2,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=3 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=4,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=4 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=6,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=5 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=8,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=6 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=10,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=7 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=11,82 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=8 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=13,64 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=9 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=15,46 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=10 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=17,28 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=11 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=19,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=12 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=21,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=13 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=23,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=14 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=25,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=15 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=27,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=16 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=29,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=17 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=30,35 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=18 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=31,60 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=19 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=32,85 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=20 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=34,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=21 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=36,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=22 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=38,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=23 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=39,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=24 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=40,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=25 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=42,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=26 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=44,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=27 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=45,35 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=28 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=46,60 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=29 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=47,85 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=30 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=49,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=31 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=51,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=32 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=53,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=33 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=55,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=34 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=57,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=35 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=59,60 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=36 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=62,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=37 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=64,60 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=38 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=67,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=39 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=69,60 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=40 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=72,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=41 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=74,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=42 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=76,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=43 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=78,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=44 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=80,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=45 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=82,60 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=46 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=85,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=47 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=87,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=48 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=89,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=49 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=90,10 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=50 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=91,10 Z=0,00 SpecialJt=No

**CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
*Progetto Esecutivo***

Opera: V115_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 131 di 158
Nome file:
V115-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Joint=149 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=269,20 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=150 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=271,20 Z=0,00 SpecialJt=No

TABLE: "JOINT RESTRAINT ASSIGNMENTS"

Joint=1	U1=Yes	U2=Yes	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=2	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=3	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=4	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=5	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=6	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=7	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=8	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=9	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=10	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=11	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=12	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=13	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=14	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=15	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=16	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=17	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=18	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=19	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=20	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=21	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=22	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=23	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=24	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=25	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=26	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=27	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=28	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=29	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=30	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=31	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=32	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=33	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=34	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=35	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=36	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=37	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=38	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=39	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=40	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=41	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=42	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=43	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=44	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=45	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=46	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=47	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=48	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=49	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=50	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=51	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=52	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=53	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=54	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=55	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=56	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=57	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=58	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=59	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=60	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=61	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=62	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=63	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=64	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=65	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=66	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=67	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=68	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=69	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=70	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=71	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=72	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=73	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=74	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=75	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=76	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=77	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=78	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=79	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=80	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=81	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=82	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=83	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=84	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=85	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=86	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=87	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=88	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=89	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=90	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=91	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=92	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=93	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=94	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

**CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
*Progetto Esecutivo***

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 132 di 158
Nome file:
VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Joint=95	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=96	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=97	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=98	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=99	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=100	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=101	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=102	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=103	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=104	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=105	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=106	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=107	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=108	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=109	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=110	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=111	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=112	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=113	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=114	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=115	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=116	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=117	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=118	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=119	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=120	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=121	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=122	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=123	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=124	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=125	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=126	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=127	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=128	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=129	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=130	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=131	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=132	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=133	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=134	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=135	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=136	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=137	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=138	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=139	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=140	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=141	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=142	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=143	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=144	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=145	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=146	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=147	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=148	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=149	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=150	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

TABLE: "JOINT PATTERN DEFINITIONS"

Pattern=TEMP
Pattern=PRES

TABLE: "CONNECTIVITY - FRAME"

Frame=1	JointI=1	JointJ=2	IsCurved=No
Frame=2	JointI=2	JointJ=3	IsCurved=No
Frame=3	JointI=3	JointJ=4	IsCurved=No
Frame=4	JointI=4	JointJ=5	IsCurved=No
Frame=5	JointI=5	JointJ=6	IsCurved=No
Frame=6	JointI=6	JointJ=7	IsCurved=No
Frame=7	JointI=7	JointJ=8	IsCurved=No
Frame=8	JointI=8	JointJ=9	IsCurved=No
Frame=9	JointI=9	JointJ=10	IsCurved=No
Frame=10	JointI=10	JointJ=11	IsCurved=No
Frame=11	JointI=11	JointJ=12	IsCurved=No
Frame=12	JointI=12	JointJ=13	IsCurved=No
Frame=13	JointI=13	JointJ=14	IsCurved=No
Frame=14	JointI=14	JointJ=15	IsCurved=No
Frame=15	JointI=15	JointJ=16	IsCurved=No
Frame=16	JointI=16	JointJ=17	IsCurved=No
Frame=17	JointI=17	JointJ=18	IsCurved=No
Frame=18	JointI=18	JointJ=19	IsCurved=No
Frame=19	JointI=19	JointJ=20	IsCurved=No
Frame=20	JointI=20	JointJ=21	IsCurved=No
Frame=21	JointI=21	JointJ=22	IsCurved=No
Frame=22	JointI=22	JointJ=23	IsCurved=No
Frame=23	JointI=23	JointJ=24	IsCurved=No
Frame=24	JointI=24	JointJ=25	IsCurved=No
Frame=25	JointI=25	JointJ=26	IsCurved=No
Frame=26	JointI=26	JointJ=27	IsCurved=No
Frame=27	JointI=27	JointJ=28	IsCurved=No
Frame=28	JointI=28	JointJ=29	IsCurved=No
Frame=29	JointI=29	JointJ=30	IsCurved=No
Frame=30	JointI=30	JointJ=31	IsCurved=No
Frame=31	JointI=31	JointJ=32	IsCurved=No
Frame=32	JointI=32	JointJ=33	IsCurved=No
Frame=33	JointI=33	JointJ=34	IsCurved=No
Frame=34	JointI=34	JointJ=35	IsCurved=No
Frame=35	JointI=35	JointJ=36	IsCurved=No
Frame=36	JointI=36	JointJ=37	IsCurved=No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
 ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: **VI15_Viadotto Salso**
 Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
 Pagina 133 di 158
 Nome file:
 VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Frame=37	JointI=37	JointJ=38	IsCurved=No
Frame=38	JointI=38	JointJ=39	IsCurved=No
Frame=39	JointI=39	JointJ=40	IsCurved=No
Frame=40	JointI=40	JointJ=41	IsCurved=No
Frame=41	JointI=41	JointJ=42	IsCurved=No
Frame=42	JointI=42	JointJ=43	IsCurved=No
Frame=43	JointI=43	JointJ=44	IsCurved=No
Frame=44	JointI=44	JointJ=45	IsCurved=No
Frame=45	JointI=45	JointJ=46	IsCurved=No
Frame=46	JointI=46	JointJ=47	IsCurved=No
Frame=47	JointI=47	JointJ=48	IsCurved=No
Frame=48	JointI=48	JointJ=49	IsCurved=No
Frame=49	JointI=49	JointJ=50	IsCurved=No
Frame=50	JointI=50	JointJ=51	IsCurved=No
Frame=51	JointI=51	JointJ=52	IsCurved=No
Frame=52	JointI=52	JointJ=53	IsCurved=No
Frame=53	JointI=53	JointJ=54	IsCurved=No
Frame=54	JointI=54	JointJ=55	IsCurved=No
Frame=55	JointI=55	JointJ=56	IsCurved=No
Frame=56	JointI=56	JointJ=57	IsCurved=No
Frame=57	JointI=57	JointJ=58	IsCurved=No
Frame=58	JointI=58	JointJ=59	IsCurved=No
Frame=59	JointI=59	JointJ=60	IsCurved=No
Frame=60	JointI=60	JointJ=61	IsCurved=No
Frame=61	JointI=61	JointJ=62	IsCurved=No
Frame=62	JointI=62	JointJ=63	IsCurved=No
Frame=63	JointI=63	JointJ=64	IsCurved=No
Frame=64	JointI=64	JointJ=65	IsCurved=No
Frame=65	JointI=65	JointJ=66	IsCurved=No
Frame=66	JointI=66	JointJ=67	IsCurved=No
Frame=67	JointI=67	JointJ=68	IsCurved=No
Frame=68	JointI=68	JointJ=69	IsCurved=No
Frame=69	JointI=69	JointJ=70	IsCurved=No
Frame=70	JointI=70	JointJ=71	IsCurved=No
Frame=71	JointI=71	JointJ=72	IsCurved=No
Frame=72	JointI=72	JointJ=73	IsCurved=No
Frame=73	JointI=73	JointJ=74	IsCurved=No
Frame=74	JointI=74	JointJ=75	IsCurved=No
Frame=75	JointI=75	JointJ=76	IsCurved=No
Frame=76	JointI=76	JointJ=77	IsCurved=No
Frame=77	JointI=77	JointJ=78	IsCurved=No
Frame=78	JointI=78	JointJ=79	IsCurved=No
Frame=79	JointI=79	JointJ=80	IsCurved=No
Frame=80	JointI=80	JointJ=81	IsCurved=No
Frame=81	JointI=81	JointJ=82	IsCurved=No
Frame=82	JointI=82	JointJ=83	IsCurved=No
Frame=83	JointI=83	JointJ=84	IsCurved=No
Frame=84	JointI=84	JointJ=85	IsCurved=No
Frame=85	JointI=85	JointJ=86	IsCurved=No
Frame=86	JointI=86	JointJ=87	IsCurved=No
Frame=87	JointI=87	JointJ=88	IsCurved=No
Frame=88	JointI=88	JointJ=89	IsCurved=No
Frame=89	JointI=89	JointJ=90	IsCurved=No
Frame=90	JointI=90	JointJ=91	IsCurved=No
Frame=91	JointI=91	JointJ=92	IsCurved=No
Frame=92	JointI=92	JointJ=93	IsCurved=No
Frame=93	JointI=93	JointJ=94	IsCurved=No
Frame=94	JointI=94	JointJ=95	IsCurved=No
Frame=95	JointI=95	JointJ=96	IsCurved=No
Frame=96	JointI=96	JointJ=97	IsCurved=No
Frame=97	JointI=97	JointJ=98	IsCurved=No
Frame=98	JointI=98	JointJ=99	IsCurved=No
Frame=99	JointI=99	JointJ=100	IsCurved=No
Frame=100	JointI=100	JointJ=101	IsCurved=No
Frame=101	JointI=101	JointJ=102	IsCurved=No
Frame=102	JointI=102	JointJ=103	IsCurved=No
Frame=103	JointI=103	JointJ=104	IsCurved=No
Frame=104	JointI=104	JointJ=105	IsCurved=No
Frame=105	JointI=105	JointJ=106	IsCurved=No
Frame=106	JointI=106	JointJ=107	IsCurved=No
Frame=107	JointI=107	JointJ=108	IsCurved=No
Frame=108	JointI=108	JointJ=109	IsCurved=No
Frame=109	JointI=109	JointJ=110	IsCurved=No
Frame=110	JointI=110	JointJ=111	IsCurved=No
Frame=111	JointI=111	JointJ=112	IsCurved=No
Frame=112	JointI=112	JointJ=113	IsCurved=No
Frame=113	JointI=113	JointJ=114	IsCurved=No
Frame=114	JointI=114	JointJ=115	IsCurved=No
Frame=115	JointI=115	JointJ=116	IsCurved=No
Frame=116	JointI=116	JointJ=117	IsCurved=No
Frame=117	JointI=117	JointJ=118	IsCurved=No
Frame=118	JointI=118	JointJ=119	IsCurved=No
Frame=119	JointI=119	JointJ=120	IsCurved=No
Frame=120	JointI=120	JointJ=121	IsCurved=No
Frame=121	JointI=121	JointJ=122	IsCurved=No
Frame=122	JointI=122	JointJ=123	IsCurved=No
Frame=123	JointI=123	JointJ=124	IsCurved=No
Frame=124	JointI=124	JointJ=125	IsCurved=No
Frame=125	JointI=125	JointJ=126	IsCurved=No
Frame=126	JointI=126	JointJ=127	IsCurved=No
Frame=127	JointI=127	JointJ=128	IsCurved=No
Frame=128	JointI=128	JointJ=129	IsCurved=No
Frame=129	JointI=129	JointJ=130	IsCurved=No
Frame=130	JointI=130	JointJ=131	IsCurved=No
Frame=131	JointI=131	JointJ=132	IsCurved=No
Frame=132	JointI=132	JointJ=133	IsCurved=No
Frame=133	JointI=133	JointJ=134	IsCurved=No
Frame=134	JointI=134	JointJ=135	IsCurved=No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 134 di 158
Nome file:
VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

```

Frame=135 JointI=135 JointJ=136 IsCurved=No
Frame=136 JointI=136 JointJ=137 IsCurved=No
Frame=137 JointI=137 JointJ=138 IsCurved=No
Frame=138 JointI=138 JointJ=139 IsCurved=No
Frame=139 JointI=139 JointJ=140 IsCurved=No
Frame=140 JointI=140 JointJ=141 IsCurved=No
Frame=141 JointI=141 JointJ=142 IsCurved=No
Frame=142 JointI=142 JointJ=143 IsCurved=No
Frame=143 JointI=143 JointJ=144 IsCurved=No
Frame=144 JointI=144 JointJ=145 IsCurved=No
Frame=145 JointI=145 JointJ=146 IsCurved=No
Frame=146 JointI=146 JointJ=147 IsCurved=No
Frame=147 JointI=147 JointJ=148 IsCurved=No
Frame=148 JointI=148 JointJ=149 IsCurved=No
Frame=149 JointI=149 JointJ=150 IsCurved=No

```

TABLE: "FRAME SECTION ASSIGNMENTS"

; Elenco ASTE (L = Lunghezza; ST = Sezione Tipo GEOMETRICA)

```

Frame=1 AutoSelect=N.A. AnalSect=1 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=2 AutoSelect=N.A. AnalSect=1 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=3 AutoSelect=N.A. AnalSect=1 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=4 AutoSelect=N.A. AnalSect=1 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=5 AutoSelect=N.A. AnalSect=1 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=6 AutoSelect=N.A. AnalSect=5 MatProp=Default ; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=7 AutoSelect=N.A. AnalSect=5 MatProp=Default ; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=8 AutoSelect=N.A. AnalSect=5 MatProp=Default ; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=9 AutoSelect=N.A. AnalSect=5 MatProp=Default ; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=10 AutoSelect=N.A. AnalSect=5 MatProp=Default ; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=11 AutoSelect=N.A. AnalSect=9 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls BT)
Frame=12 AutoSelect=N.A. AnalSect=9 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls BT)
Frame=13 AutoSelect=N.A. AnalSect=9 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls BT)
Frame=14 AutoSelect=N.A. AnalSect=9 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls BT)
Frame=15 AutoSelect=N.A. AnalSect=9 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls BT)
Frame=16 AutoSelect=N.A. AnalSect=13 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=17 AutoSelect=N.A. AnalSect=13 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=18 AutoSelect=N.A. AnalSect=13 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=19 AutoSelect=N.A. AnalSect=19 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=20 AutoSelect=N.A. AnalSect=23 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=21 AutoSelect=N.A. AnalSect=23 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=22 AutoSelect=N.A. AnalSect=23 MatProp=Default ; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=23 AutoSelect=N.A. AnalSect=23 MatProp=Default ; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=24 AutoSelect=N.A. AnalSect=23 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=25 AutoSelect=N.A. AnalSect=23 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=26 AutoSelect=N.A. AnalSect=19 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=27 AutoSelect=N.A. AnalSect=15 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=28 AutoSelect=N.A. AnalSect=13 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=29 AutoSelect=N.A. AnalSect=13 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=30 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=31 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=32 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=33 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=34 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=35 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=36 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=37 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=38 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=39 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=40 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=41 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=42 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=43 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=44 AutoSelect=N.A. AnalSect=33 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=45 AutoSelect=N.A. AnalSect=35 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=46 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=47 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=48 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=49 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=50 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=51 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=52 AutoSelect=N.A. AnalSect=43 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=53 AutoSelect=N.A. AnalSect=35 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=54 AutoSelect=N.A. AnalSect=33 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=55 AutoSelect=N.A. AnalSect=33 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=56 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=57 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=58 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=59 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=60 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=61 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=62 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=63 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=64 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=65 AutoSelect=N.A. AnalSect=29 MatProp=Default ; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=66 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=67 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=68 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=69 AutoSelect=N.A. AnalSect=25 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=70 AutoSelect=N.A. AnalSect=33 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=71 AutoSelect=N.A. AnalSect=33 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=72 AutoSelect=N.A. AnalSect=35 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=73 AutoSelect=N.A. AnalSect=43 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=74 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=75 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=76 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=77 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=78 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=79 AutoSelect=N.A. AnalSect=39 MatProp=Default ; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=80 AutoSelect=N.A. AnalSect=43 MatProp=Default ; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)

```

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 135 di 158
Nome file:
VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Frame=81	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=82	AutoSelect=N.A.	AnalSect=33	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=83	AutoSelect=N.A.	AnalSect=33	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=84	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=85	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=86	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=87	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=88	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=89	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=90	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=91	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=92	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=93	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=94	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=95	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=96	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=97	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=98	AutoSelect=N.A.	AnalSect=33	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=99	AutoSelect=N.A.	AnalSect=33	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=100	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=101	AutoSelect=N.A.	AnalSect=43	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=102	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=103	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=104	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=105	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=106	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=107	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=108	AutoSelect=N.A.	AnalSect=43	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=109	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=110	AutoSelect=N.A.	AnalSect=33	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=111	AutoSelect=N.A.	AnalSect=33	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls BT)
Frame=112	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=113	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=114	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=115	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=116	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=117	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=118	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=119	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=120	AutoSelect=N.A.	AnalSect=29	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls BT)
Frame=121	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=122	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=123	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=124	AutoSelect=N.A.	AnalSect=25	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls BT)
Frame=125	AutoSelect=N.A.	AnalSect=13	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=126	AutoSelect=N.A.	AnalSect=13	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=127	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=128	AutoSelect=N.A.	AnalSect=19	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=129	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=130	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=131	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=132	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=133	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=134	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=135	AutoSelect=N.A.	AnalSect=19	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=136	AutoSelect=N.A.	AnalSect=13	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=137	AutoSelect=N.A.	AnalSect=13	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=138	AutoSelect=N.A.	AnalSect=13	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls BT)
Frame=139	AutoSelect=N.A.	AnalSect=5	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=140	AutoSelect=N.A.	AnalSect=5	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=141	AutoSelect=N.A.	AnalSect=5	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=142	AutoSelect=N.A.	AnalSect=5	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=143	AutoSelect=N.A.	AnalSect=5	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls BT)
Frame=144	AutoSelect=N.A.	AnalSect=1	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=145	AutoSelect=N.A.	AnalSect=1	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=146	AutoSelect=N.A.	AnalSect=1	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=147	AutoSelect=N.A.	AnalSect=1	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=148	AutoSelect=N.A.	AnalSect=1	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)
Frame=149	AutoSelect=N.A.	AnalSect=1	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls BT)

TABLE: "FRAME OUTPUT STATION ASSIGNMENTS"

Frame=1	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=2	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=3	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=4	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=5	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=6	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=7	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=8	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=9	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=10	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=11	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=12	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=13	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=14	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=15	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=16	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=17	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=18	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=19	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=20	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=21	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=22	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=23	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=24	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=25	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=26	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=27	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 138 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Material=36FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=37FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=38FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=39FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=40FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=41FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=42FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=43FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=44FR	Type=Isotropic	DesignType=None	UnitMass=0	UnitWeight=0	E=206000000	U=0	A=1,0E-05	MDampRatio=0
VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black				
Material=CONC	Type=Isotropic	DesignType=Concrete	UnitMass=2,40068	UnitWeight=23,56161	E=24821130	U=0,2		
A=0,000099	MDampRatio=0	VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black		
Material=STEEL	Type=Isotropic	DesignType=Steel	UnitMass=7,8271	UnitWeight=76,81954	E=199948000	U=0,3	A=0,0000117	
MDampRatio=0	VDampMass=0	VDampStiff=0	HDampMass=0	HDampStiff=0	Color=Black			

TABLE: "FRAME LOADS - DISTRIBUTED"

Frame=1	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=2	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=3	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=4	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=5	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=6	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=7	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=8	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=9	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=10	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,82	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=11	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=12	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=13	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=14	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=15	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=16	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=17	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=18	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=19	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=20	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=21	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=22	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=23	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=24	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=25	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=26	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=27	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=28	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=29	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=30	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=31	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=32	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=33	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=34	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=35	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=36	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=37	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,50	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						

<p style="text-align: center;">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo</p>	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 141 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Frame=136	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=137	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=138	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,25	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=139	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,42	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=140	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,42	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=141	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,42	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=142	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,42	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=143	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,42	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=144	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=145	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=146	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=147	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=148	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						
Frame=149	LoadCase=Vento	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=2,00	FOverLA=-5,69	FOverLB=-5,69						

TABLE: "FRAME LOADS - TEMPERATURE"

TABLE: "JOINT LOADS - FORCE"

Joint=1	LoadCase=Dnveg	CoordSys=GLOBAL	F1=0	F2=4887,02	F3=0	M1=-2248,03	M2=0	M3=0
Joint=150	LoadCase=Dnveg	CoordSys=GLOBAL	F1=0	F2=-4887,02	F3=0	M1=2248,03	M2=0	M3=0
Joint=1	LoadCase=Dtpos	CoordSys=GLOBAL	F1=0	F2=-4887,02	F3=0	M1=2248,03	M2=0	M3=0
Joint=150	LoadCase=Dtpos	CoordSys=GLOBAL	F1=0	F2=4887,02	F3=0	M1=-2248,03	M2=0	M3=0

TABLE: "JOINT LOADS - GROUND DISPLACEMENT"

TABLE: "JOINT PATTERN DEFINITIONS"

Pattern = TEMP
Pattern = PRES

TABLE: "LANE DEFINITION DATA"

Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=1	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=2	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=3	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=4	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=5	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=6	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=7	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=8	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=9	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=10	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=11	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=12	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=13	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=14	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=15	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=16	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=17	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=18	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=19	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=20	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=21	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=22	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=23	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=24	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=25	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=26	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=27	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=28	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=29	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=30	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=31	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=32	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=33	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=34	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=35	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=36	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=37	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=38	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=39	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=40	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=41	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=42	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=43	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=44	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=45	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=46	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=47	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=48	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=49	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=50	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=51	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=52	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=53	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=54	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 143 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

VehName=Corsia1	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=Corsia2	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=Corsia3	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=AreeRim	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=LM2-1	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=LM2-2	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=LM2-3	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=LM2-4	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=LM2-5	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			
VehName=LM3	SupportMom=Yes	IntSupport=Yes	OtherResp=Yes	AxleMom=0	AxleMType="One Point"	AxleMdbl=No
AxleOther=0	AxleOType="One Point"	LengthEff=No	ForStraddle=No			

TABLE: "VEHICLES 3 - GENERAL VEHICLES 2 - LOADS"

VehName=Corsia1	LoadType="Leading Load"	UnifLoad=27	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=0	AxleType="One Point"	
VehName=Corsia1	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=27	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=300	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=Corsia1	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=27	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=300	AxleType="One Point"	
MinDist=1,2						
VehName=Corsia1	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=27	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=0	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=Corsia1	LoadType="Trailing Load"	UnifLoad=27	UnifType="Zero Width"			
VehName=Corsia2	LoadType="Leading Load"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=0	AxleType="One Point"	
VehName=Corsia2	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=200	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=Corsia2	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=200	AxleType="One Point"	
MinDist=1,2						
VehName=Corsia2	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=0	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=Corsia2	LoadType="Trailing Load"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"			
VehName=Corsia3	LoadType="Leading Load"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=0	AxleType="One Point"	
VehName=Corsia3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=100	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=Corsia3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=100	AxleType="One Point"	
MinDist=1,2						
VehName=Corsia3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=0	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=Corsia3	LoadType="Trailing Load"	UnifLoad=7,5	UnifType="Zero Width"			
VehName=AreeRim	LoadType="Trailing Load"	UnifLoad=2,5	UnifType="Zero Width"			
VehName=LM2-1	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=90	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=LM2-1	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=190	AxleType="One Point"	
MinDist=4,5						
VehName=LM2-2	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=80	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=LM2-2	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=140	AxleType="One Point"	
MinDist=4,2						
VehName=LM2-2	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=140	AxleType="One Point"	
MinDist=1,3						
VehName=LM2-3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=90	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=LM2-3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=180	AxleType="One Point"	
MinDist=3,2						
VehName=LM2-3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	
MinDist=5,2						
VehName=LM2-3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	
MinDist=1,3						
VehName=LM2-3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	
MinDist=1,3						
VehName=LM2-4	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=90	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=LM2-4	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=190	AxleType="One Point"	
MinDist=3,4						
VehName=LM2-4	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=140	AxleType="One Point"	MinDist=6
VehName=LM2-4	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=140	AxleType="One Point"	
MinDist=1,8						
VehName=LM2-5	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=90	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=LM2-5	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=180	AxleType="One Point"	
MinDist=4,8						
VehName=LM2-5	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	
MinDist=3,6						
VehName=LM2-5	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=110	AxleType="One Point"	
MinDist=4,4						
VehName=LM2-5	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=110	AxleType="One Point"	
MinDist=1,3						
VehName=LM3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	
MinDist=0,01						
VehName=LM3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	MinDist=1,2
VehName=LM3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	MinDist=6
VehName=LM3	LoadType="Fixed Length"	UnifLoad=0	UnifType="Zero Width"	AxleLoad=120	AxleType="One Point"	MinDist=1,2

TABLE: "VEHICLES 4 - VEHICLE CLASSES"

VehClass=NTU1	VehName=Corsia1	ScaleFactor=1
VehClass=NTU2	VehName=Corsia2	ScaleFactor=1
VehClass=NTU3	VehName=Corsia3	ScaleFactor=1
VehClass=NTU5	VehName=AreeRim	ScaleFactor=1
VehClass=NTU12	VehName=LM2-1	ScaleFactor=1
VehClass=NTU13	VehName=LM2-2	ScaleFactor=1
VehClass=NTU14	VehName=LM2-3	ScaleFactor=1

<p align="center">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo</p>	Opera: V115_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 144 di 158
	Nome file: V115-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

VehClass=NTU15 VehName=LM2-4 ScaleFactor=1
VehClass=NTU16 VehName=LM2-5 ScaleFactor=1
VehClass=NTU17 VehName=LM3 ScaleFactor=1

TABLE: "CASE - MOVING LOAD 1 - LANE ASSIGNMENTS"

Case=Mobil11 AssignNum=1 VehClass=NTU1 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Mobil12 AssignNum=1 VehClass=NTU2 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Mobil13 AssignNum=1 VehClass=NTU3 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=MobRim AssignNum=1 VehClass=NTU5 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Fatica2-1 AssignNum=1 VehClass=NTU12 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Fatica2-2 AssignNum=1 VehClass=NTU13 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Fatica2-3 AssignNum=1 VehClass=NTU14 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Fatica2-4 AssignNum=1 VehClass=NTU15 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Fatica2-5 AssignNum=1 VehClass=NTU16 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0
Case=Fatica3 AssignNum=1 VehClass=NTU17 ScaleFactor=1 MinLoaded=0 MaxLoaded=0

TABLE: "CASE - MOVING LOAD 2 - LANES LOADED"

Case=Mobil11 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Mobil12 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Mobil13 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=MobRim AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Fatica2-1 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Fatica2-2 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Fatica2-3 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Fatica2-4 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Fatica2-5 AssignNum=1 Lane=LANE1
Case=Fatica3 AssignNum=1 Lane=LANE1

TABLE: "CASE - MOVING LOAD 3 - MULTILANE FACTORS"

Case=Mobil11 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Mobil12 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Mobil13 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=MobRim NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Fatica2-1 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Fatica2-2 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Fatica2-3 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Fatica2-4 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Fatica2-5 NumberLanes=1 ScaleFactor=1
Case=Fatica3 NumberLanes=1 ScaleFactor=1

TABLE: "BRIDGE RESPONSE"

Displs=ALL Reactions=ALL Frames=ALL ShellRes=ALL ShellStr=ALL PlnAsoStr=ALL SolidStr=ALL LinkFD=ALL DisplsC=No
ReactionsC=No
DisplsC=No ReactionsC=No FramesC=Yes ShellResC=No ShellStrC=No PlnAsoStrC=No SolidStrC=No LinkFDC=No
CalcMethod=Exact AllowReduce=No

TABLE: "NAMED SETS - DATABASE TABLES 1 - GENERAL"

DBNamedSet=Vento SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=DTrneg SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=DTpos SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Mobil11 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Mobil12 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Mobil13 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=MobRim SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Fatica2-1 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Fatica2-2 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Fatica2-3 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Fatica2-4 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Fatica2-5 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Fatica3 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazMobil11 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazMobil12 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazMobil13 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazMobRim SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 145 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

```

DBNamedSet=ReazFatica2-1 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazFatica2-2 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazFatica2-3 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazFatica2-4 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazFatica2-5 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=ReazFatica3 SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes
DBNamedSet=TUITO SortOrder="Elem, Cases" Unformatted=No ModeStart=1 ModeEnd=All ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes Steady=Envelopes SteadyOpt=Phases PSD=RMS Multistep=Envelopes

```

TABLE: "NAMED SETS - DATABASE TABLES 2 - SELECTIONS"

```

DBNamedSet=Vento SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Vento SelectType=LoadCase Selection=Vento
DBNamedSet=Vento SelectType=AnalysCase Selection=Vento
DBNamedSet=DTneg SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=DTneg SelectType=LoadCase Selection=DTneg
DBNamedSet=DTneg SelectType=AnalysCase Selection=DTneg
DBNamedSet=DTpos SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=DTpos SelectType=LoadCase Selection=DTpos
DBNamedSet=DTpos SelectType=AnalysCase Selection=DTpos
DBNamedSet=Mobili1 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Mobili1 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili1
DBNamedSet=ReazMobili1 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazMobili1 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili1
DBNamedSet=Mobili2 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Mobili2 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili2
DBNamedSet=ReazMobili2 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazMobili2 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili2
DBNamedSet=Mobili3 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Mobili3 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili3
DBNamedSet=ReazMobili3 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazMobili3 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili3
DBNamedSet=MobRim SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=MobRim SelectType=AnalysCase Selection=MobRim
DBNamedSet=ReazMobRim SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazMobRim SelectType=AnalysCase Selection=MobRim
DBNamedSet=Fatica2-1 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Fatica2-1 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-1
DBNamedSet=ReazFatica2-1 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazFatica2-1 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-1
DBNamedSet=Fatica2-2 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Fatica2-2 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-2
DBNamedSet=ReazFatica2-2 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazFatica2-2 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-2
DBNamedSet=Fatica2-3 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Fatica2-3 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-3
DBNamedSet=ReazFatica2-3 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazFatica2-3 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-3
DBNamedSet=Fatica2-4 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Fatica2-4 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-4
DBNamedSet=ReazFatica2-4 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazFatica2-4 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-4
DBNamedSet=Fatica2-5 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Fatica2-5 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-5
DBNamedSet=ReazFatica2-5 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazFatica2-5 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-5
DBNamedSet=Fatica3 SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Fatica3 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica3
DBNamedSet=ReazFatica3 SelectType=Table Selection="Joint Reactions"
DBNamedSet=ReazFatica3 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica3
DBNamedSet=TUITO SelectType=Table Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Vento SelectType=AnalysCase Selection=Vento
DBNamedSet=DTneg SelectType=AnalysCase Selection=DTneg
DBNamedSet=DTpos SelectType=AnalysCase Selection=DTpos
DBNamedSet=Mobili1 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili1
DBNamedSet=Mobili2 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili2
DBNamedSet=Mobili3 SelectType=AnalysCase Selection=Mobili3
DBNamedSet=MobRim SelectType=AnalysCase Selection=MobRim
DBNamedSet=Fatica2-1 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-1
DBNamedSet=Fatica2-2 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-2
DBNamedSet=Fatica2-3 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-3
DBNamedSet=Fatica2-4 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-4
DBNamedSet=Fatica2-5 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica2-5
DBNamedSet=Fatica3 SelectType=AnalysCase Selection=Fatica3

```

END TABLE DATA

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 146 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

MODELLI 3/4

Modello con le proprietà geometriche della sezione mista per azioni di lunga durata (LT)

con soletta fessurata in appoggio

; Viadotto Salso tratto 3 DX
; DESCRIZIONE DEL MODELLO:

TABLE: "ACTIVE DEGREES OF FREEDOM"
UX=Yes UY=Yes UZ=Yes RX=Yes RY=Yes RZ=Yes

TABLE: "PROGRAM CONTROL"
ProgramName=SAP2000 Version=9.0.3 CurrUnits="KN, m, C" SteelCode=AISC-ASD89 ConcCode="ACI 318-99" AlumCode="AA-ASD
2000" ColdCode=AISI-ASD96 StiffCase=None

TABLE: "ANALYSIS CASE DEFINITIONS"
Case=Permanenti Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=Ritiro Type=LinStatic InitialCond=Zero

TABLE: "CASE - STATIC 1 - LOAD ASSIGNMENTS"
Case=Permanenti LoadType="Load case" LoadName=Permanenti LoadSF=1
Case=Ritiro LoadType="Load case" LoadName=Ritiro LoadSF=1

TABLE: "LOAD CASE DEFINITIONS"
LoadCase=Permanenti DesignType=DEAD SelfWtMult=0
LoadCase=Ritiro DesignType=DEAD SelfWtMult=0

TABLE: "JOINT COORDINATES"

Joint	CoordSys	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt
Joint=1	GLOBAL	Cartesian	0,00	0,00	0,00	No
Joint=2	GLOBAL	Cartesian	0,00	2,00	0,00	No
Joint=3	GLOBAL	Cartesian	0,00	4,00	0,00	No
Joint=4	GLOBAL	Cartesian	0,00	6,00	0,00	No
Joint=5	GLOBAL	Cartesian	0,00	8,00	0,00	No
Joint=6	GLOBAL	Cartesian	0,00	10,00	0,00	No
Joint=7	GLOBAL	Cartesian	0,00	11,82	0,00	No
Joint=8	GLOBAL	Cartesian	0,00	13,64	0,00	No
Joint=9	GLOBAL	Cartesian	0,00	15,46	0,00	No
Joint=10	GLOBAL	Cartesian	0,00	17,28	0,00	No
Joint=11	GLOBAL	Cartesian	0,00	19,10	0,00	No
Joint=12	GLOBAL	Cartesian	0,00	21,00	0,00	No
Joint=13	GLOBAL	Cartesian	0,00	23,10	0,00	No
Joint=14	GLOBAL	Cartesian	0,00	25,10	0,00	No
Joint=15	GLOBAL	Cartesian	0,00	27,10	0,00	No
Joint=16	GLOBAL	Cartesian	0,00	29,10	0,00	No
Joint=17	GLOBAL	Cartesian	0,00	30,35	0,00	No
Joint=18	GLOBAL	Cartesian	0,00	31,60	0,00	No
Joint=19	GLOBAL	Cartesian	0,00	32,85	0,00	No
Joint=20	GLOBAL	Cartesian	0,00	34,10	0,00	No
Joint=21	GLOBAL	Cartesian	0,00	36,10	0,00	No
Joint=22	GLOBAL	Cartesian	0,00	38,10	0,00	No
Joint=23	GLOBAL	Cartesian	0,00	39,10	0,00	No
Joint=24	GLOBAL	Cartesian	0,00	40,10	0,00	No
Joint=25	GLOBAL	Cartesian	0,00	42,10	0,00	No
Joint=26	GLOBAL	Cartesian	0,00	44,10	0,00	No
Joint=27	GLOBAL	Cartesian	0,00	45,35	0,00	No
Joint=28	GLOBAL	Cartesian	0,00	46,60	0,00	No
Joint=29	GLOBAL	Cartesian	0,00	47,85	0,00	No
Joint=30	GLOBAL	Cartesian	0,00	49,10	0,00	No
Joint=31	GLOBAL	Cartesian	0,00	51,10	0,00	No
Joint=32	GLOBAL	Cartesian	0,00	53,10	0,00	No
Joint=33	GLOBAL	Cartesian	0,00	55,10	0,00	No
Joint=34	GLOBAL	Cartesian	0,00	57,10	0,00	No
Joint=35	GLOBAL	Cartesian	0,00	59,60	0,00	No
Joint=36	GLOBAL	Cartesian	0,00	62,10	0,00	No
Joint=37	GLOBAL	Cartesian	0,00	64,60	0,00	No
Joint=38	GLOBAL	Cartesian	0,00	67,10	0,00	No
Joint=39	GLOBAL	Cartesian	0,00	69,60	0,00	No
Joint=40	GLOBAL	Cartesian	0,00	72,10	0,00	No
Joint=41	GLOBAL	Cartesian	0,00	74,10	0,00	No
Joint=42	GLOBAL	Cartesian	0,00	76,10	0,00	No
Joint=43	GLOBAL	Cartesian	0,00	78,10	0,00	No
Joint=44	GLOBAL	Cartesian	0,00	80,10	0,00	No
Joint=45	GLOBAL	Cartesian	0,00	82,60	0,00	No
Joint=46	GLOBAL	Cartesian	0,00	85,10	0,00	No
Joint=47	GLOBAL	Cartesian	0,00	87,10	0,00	No
Joint=48	GLOBAL	Cartesian	0,00	89,10	0,00	No
Joint=49	GLOBAL	Cartesian	0,00	90,10	0,00	No
Joint=50	GLOBAL	Cartesian	0,00	91,10	0,00	No
Joint=51	GLOBAL	Cartesian	0,00	93,10	0,00	No
Joint=52	GLOBAL	Cartesian	0,00	95,10	0,00	No
Joint=53	GLOBAL	Cartesian	0,00	96,35	0,00	No
Joint=54	GLOBAL	Cartesian	0,00	97,60	0,00	No
Joint=55	GLOBAL	Cartesian	0,00	98,85	0,00	No
Joint=56	GLOBAL	Cartesian	0,00	100,10	0,00	No
Joint=57	GLOBAL	Cartesian	0,00	102,10	0,00	No
Joint=58	GLOBAL	Cartesian	0,00	104,10	0,00	No
Joint=59	GLOBAL	Cartesian	0,00	106,10	0,00	No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 147 di 158
Nome file:
VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Joint=60	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=108,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=61	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=110,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=62	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=113,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=63	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=115,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=64	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=118,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=65	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=120,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=66	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=123,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=67	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=125,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=68	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=127,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=69	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=129,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=70	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=131,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=71	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=132,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=72	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=133,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=73	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=134,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=74	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=136,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=75	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=138,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=76	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=140,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=77	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=141,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=78	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=142,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=79	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=144,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=80	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=146,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=81	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=147,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=82	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=148,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=83	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=149,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=84	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=151,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=85	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=153,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=86	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=155,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=87	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=157,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=88	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=159,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=89	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=161,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=90	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=164,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=91	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=166,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=92	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=169,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=93	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=171,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=94	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=174,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=95	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=176,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=96	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=178,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=97	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=180,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=98	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=182,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=99	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=183,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=100	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=184,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=101	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=185,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=102	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=187,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=103	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=189,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=104	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=191,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=105	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=192,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=106	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=193,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=107	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=195,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=108	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=197,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=109	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=198,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=110	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=199,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=111	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=200,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=112	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=202,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=113	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=203,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=114	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=205,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=115	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=207,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=116	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=209,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=117	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=211,30	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=118	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=213,50	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=119	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=215,70	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=120	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=217,90	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=121	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=220,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=122	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=221,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=123	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=223,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=124	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=225,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=125	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=227,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=126	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=228,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=127	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=229,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=128	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=230,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=129	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=232,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=130	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=234,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=131	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=236,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=132	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=237,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=133	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=238,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=134	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=240,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=135	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=242,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=136	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=243,35	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=137	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=244,60	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=138	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=245,85	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=139	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=247,10	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=140	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=249,52	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=141	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=251,94	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=142	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=254,36	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=143	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=256,78	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=144	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=259,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=145	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=261,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=146	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=263,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=147	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=265,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=148	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=267,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=149	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=269,20	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=150	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=271,20	Z=0,00	SpecialJt=No

TABLE: "JOINT RESTRAINT ASSIGNMENTS"

Joint=1	U1=Yes	U2=Yes	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=2	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=3	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=4	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=5	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
 ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 148 di 158
Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Joint=6	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=7	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=8	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=9	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=10	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=11	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=12	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=13	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=14	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=15	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=16	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=17	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=18	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=19	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=20	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=21	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=22	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=23	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=24	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=25	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=26	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=27	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=28	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=29	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=30	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=31	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=32	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=33	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=34	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=35	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=36	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=37	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=38	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=39	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=40	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=41	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=42	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=43	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=44	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=45	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=46	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=47	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=48	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=49	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=50	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=51	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=52	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=53	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=54	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=55	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=56	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=57	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=58	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=59	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=60	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=61	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=62	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=63	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=64	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=65	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=66	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=67	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=68	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=69	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=70	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=71	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=72	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=73	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=74	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=75	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=76	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=77	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=78	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=79	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=80	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=81	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=82	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=83	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=84	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=85	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=86	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=87	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=88	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=89	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=90	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=91	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=92	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=93	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=94	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=95	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=96	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=97	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=98	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=99	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=100	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=101	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=102	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=103	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 149 di 158
Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Joint=104	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=105	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=106	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=107	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=108	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=109	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=110	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=111	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=112	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=113	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=114	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=115	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=116	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=117	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=118	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=119	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=120	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=121	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=122	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=123	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=124	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=125	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=126	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=127	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=128	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=129	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=130	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=131	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=132	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=133	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=134	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=135	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=136	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=137	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=138	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=139	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=140	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=141	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=142	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=143	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=144	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=145	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=146	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=147	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=148	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=149	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=150	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

TABLE: "JOINT PATTERN DEFINITIONS"

Pattern=TEMP
Pattern=PRES

TABLE: "CONNECTIVITY - FRAME"

Frame=1	JointI=1	JointJ=2	IsCurved=No
Frame=2	JointI=2	JointJ=3	IsCurved=No
Frame=3	JointI=3	JointJ=4	IsCurved=No
Frame=4	JointI=4	JointJ=5	IsCurved=No
Frame=5	JointI=5	JointJ=6	IsCurved=No
Frame=6	JointI=6	JointJ=7	IsCurved=No
Frame=7	JointI=7	JointJ=8	IsCurved=No
Frame=8	JointI=8	JointJ=9	IsCurved=No
Frame=9	JointI=9	JointJ=10	IsCurved=No
Frame=10	JointI=10	JointJ=11	IsCurved=No
Frame=11	JointI=11	JointJ=12	IsCurved=No
Frame=12	JointI=12	JointJ=13	IsCurved=No
Frame=13	JointI=13	JointJ=14	IsCurved=No
Frame=14	JointI=14	JointJ=15	IsCurved=No
Frame=15	JointI=15	JointJ=16	IsCurved=No
Frame=16	JointI=16	JointJ=17	IsCurved=No
Frame=17	JointI=17	JointJ=18	IsCurved=No
Frame=18	JointI=18	JointJ=19	IsCurved=No
Frame=19	JointI=19	JointJ=20	IsCurved=No
Frame=20	JointI=20	JointJ=21	IsCurved=No
Frame=21	JointI=21	JointJ=22	IsCurved=No
Frame=22	JointI=22	JointJ=23	IsCurved=No
Frame=23	JointI=23	JointJ=24	IsCurved=No
Frame=24	JointI=24	JointJ=25	IsCurved=No
Frame=25	JointI=25	JointJ=26	IsCurved=No
Frame=26	JointI=26	JointJ=27	IsCurved=No
Frame=27	JointI=27	JointJ=28	IsCurved=No
Frame=28	JointI=28	JointJ=29	IsCurved=No
Frame=29	JointI=29	JointJ=30	IsCurved=No
Frame=30	JointI=30	JointJ=31	IsCurved=No
Frame=31	JointI=31	JointJ=32	IsCurved=No
Frame=32	JointI=32	JointJ=33	IsCurved=No
Frame=33	JointI=33	JointJ=34	IsCurved=No
Frame=34	JointI=34	JointJ=35	IsCurved=No
Frame=35	JointI=35	JointJ=36	IsCurved=No
Frame=36	JointI=36	JointJ=37	IsCurved=No
Frame=37	JointI=37	JointJ=38	IsCurved=No
Frame=38	JointI=38	JointJ=39	IsCurved=No
Frame=39	JointI=39	JointJ=40	IsCurved=No
Frame=40	JointI=40	JointJ=41	IsCurved=No
Frame=41	JointI=41	JointJ=42	IsCurved=No
Frame=42	JointI=42	JointJ=43	IsCurved=No
Frame=43	JointI=43	JointJ=44	IsCurved=No
Frame=44	JointI=44	JointJ=45	IsCurved=No
Frame=45	JointI=45	JointJ=46	IsCurved=No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
 ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 150 di 158
Nome file: VI15-F-CL008 B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Frame=46	JointI=46	JointJ=47	IsCurved=No
Frame=47	JointI=47	JointJ=48	IsCurved=No
Frame=48	JointI=48	JointJ=49	IsCurved=No
Frame=49	JointI=49	JointJ=50	IsCurved=No
Frame=50	JointI=50	JointJ=51	IsCurved=No
Frame=51	JointI=51	JointJ=52	IsCurved=No
Frame=52	JointI=52	JointJ=53	IsCurved=No
Frame=53	JointI=53	JointJ=54	IsCurved=No
Frame=54	JointI=54	JointJ=55	IsCurved=No
Frame=55	JointI=55	JointJ=56	IsCurved=No
Frame=56	JointI=56	JointJ=57	IsCurved=No
Frame=57	JointI=57	JointJ=58	IsCurved=No
Frame=58	JointI=58	JointJ=59	IsCurved=No
Frame=59	JointI=59	JointJ=60	IsCurved=No
Frame=60	JointI=60	JointJ=61	IsCurved=No
Frame=61	JointI=61	JointJ=62	IsCurved=No
Frame=62	JointI=62	JointJ=63	IsCurved=No
Frame=63	JointI=63	JointJ=64	IsCurved=No
Frame=64	JointI=64	JointJ=65	IsCurved=No
Frame=65	JointI=65	JointJ=66	IsCurved=No
Frame=66	JointI=66	JointJ=67	IsCurved=No
Frame=67	JointI=67	JointJ=68	IsCurved=No
Frame=68	JointI=68	JointJ=69	IsCurved=No
Frame=69	JointI=69	JointJ=70	IsCurved=No
Frame=70	JointI=70	JointJ=71	IsCurved=No
Frame=71	JointI=71	JointJ=72	IsCurved=No
Frame=72	JointI=72	JointJ=73	IsCurved=No
Frame=73	JointI=73	JointJ=74	IsCurved=No
Frame=74	JointI=74	JointJ=75	IsCurved=No
Frame=75	JointI=75	JointJ=76	IsCurved=No
Frame=76	JointI=76	JointJ=77	IsCurved=No
Frame=77	JointI=77	JointJ=78	IsCurved=No
Frame=78	JointI=78	JointJ=79	IsCurved=No
Frame=79	JointI=79	JointJ=80	IsCurved=No
Frame=80	JointI=80	JointJ=81	IsCurved=No
Frame=81	JointI=81	JointJ=82	IsCurved=No
Frame=82	JointI=82	JointJ=83	IsCurved=No
Frame=83	JointI=83	JointJ=84	IsCurved=No
Frame=84	JointI=84	JointJ=85	IsCurved=No
Frame=85	JointI=85	JointJ=86	IsCurved=No
Frame=86	JointI=86	JointJ=87	IsCurved=No
Frame=87	JointI=87	JointJ=88	IsCurved=No
Frame=88	JointI=88	JointJ=89	IsCurved=No
Frame=89	JointI=89	JointJ=90	IsCurved=No
Frame=90	JointI=90	JointJ=91	IsCurved=No
Frame=91	JointI=91	JointJ=92	IsCurved=No
Frame=92	JointI=92	JointJ=93	IsCurved=No
Frame=93	JointI=93	JointJ=94	IsCurved=No
Frame=94	JointI=94	JointJ=95	IsCurved=No
Frame=95	JointI=95	JointJ=96	IsCurved=No
Frame=96	JointI=96	JointJ=97	IsCurved=No
Frame=97	JointI=97	JointJ=98	IsCurved=No
Frame=98	JointI=98	JointJ=99	IsCurved=No
Frame=99	JointI=99	JointJ=100	IsCurved=No
Frame=100	JointI=100	JointJ=101	IsCurved=No
Frame=101	JointI=101	JointJ=102	IsCurved=No
Frame=102	JointI=102	JointJ=103	IsCurved=No
Frame=103	JointI=103	JointJ=104	IsCurved=No
Frame=104	JointI=104	JointJ=105	IsCurved=No
Frame=105	JointI=105	JointJ=106	IsCurved=No
Frame=106	JointI=106	JointJ=107	IsCurved=No
Frame=107	JointI=107	JointJ=108	IsCurved=No
Frame=108	JointI=108	JointJ=109	IsCurved=No
Frame=109	JointI=109	JointJ=110	IsCurved=No
Frame=110	JointI=110	JointJ=111	IsCurved=No
Frame=111	JointI=111	JointJ=112	IsCurved=No
Frame=112	JointI=112	JointJ=113	IsCurved=No
Frame=113	JointI=113	JointJ=114	IsCurved=No
Frame=114	JointI=114	JointJ=115	IsCurved=No
Frame=115	JointI=115	JointJ=116	IsCurved=No
Frame=116	JointI=116	JointJ=117	IsCurved=No
Frame=117	JointI=117	JointJ=118	IsCurved=No
Frame=118	JointI=118	JointJ=119	IsCurved=No
Frame=119	JointI=119	JointJ=120	IsCurved=No
Frame=120	JointI=120	JointJ=121	IsCurved=No
Frame=121	JointI=121	JointJ=122	IsCurved=No
Frame=122	JointI=122	JointJ=123	IsCurved=No
Frame=123	JointI=123	JointJ=124	IsCurved=No
Frame=124	JointI=124	JointJ=125	IsCurved=No
Frame=125	JointI=125	JointJ=126	IsCurved=No
Frame=126	JointI=126	JointJ=127	IsCurved=No
Frame=127	JointI=127	JointJ=128	IsCurved=No
Frame=128	JointI=128	JointJ=129	IsCurved=No
Frame=129	JointI=129	JointJ=130	IsCurved=No
Frame=130	JointI=130	JointJ=131	IsCurved=No
Frame=131	JointI=131	JointJ=132	IsCurved=No
Frame=132	JointI=132	JointJ=133	IsCurved=No
Frame=133	JointI=133	JointJ=134	IsCurved=No
Frame=134	JointI=134	JointJ=135	IsCurved=No
Frame=135	JointI=135	JointJ=136	IsCurved=No
Frame=136	JointI=136	JointJ=137	IsCurved=No
Frame=137	JointI=137	JointJ=138	IsCurved=No
Frame=138	JointI=138	JointJ=139	IsCurved=No
Frame=139	JointI=139	JointJ=140	IsCurved=No
Frame=140	JointI=140	JointJ=141	IsCurved=No
Frame=141	JointI=141	JointJ=142	IsCurved=No
Frame=142	JointI=142	JointJ=143	IsCurved=No
Frame=143	JointI=143	JointJ=144	IsCurved=No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 151 di 158
Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Frame=144	JointI=144	JointJ=145	IsCurved=No
Frame=145	JointI=145	JointJ=146	IsCurved=No
Frame=146	JointI=146	JointJ=147	IsCurved=No
Frame=147	JointI=147	JointJ=148	IsCurved=No
Frame=148	JointI=148	JointJ=149	IsCurved=No
Frame=149	JointI=149	JointJ=150	IsCurved=No

TABLE: "FRAME SECTION ASSIGNMENTS"

; Elenco ASTE (L = Lunghezza; ST = Sezione Tipo GEOMETRICA)

Frame=1	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=2	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=3	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=4	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=5	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=6	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=7	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=8	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=9	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=10	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,82 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=11	AutoSelect=N.A.	AnalSect=10	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls LT)
Frame=12	AutoSelect=N.A.	AnalSect=10	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls LT)
Frame=13	AutoSelect=N.A.	AnalSect=10	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls LT)
Frame=14	AutoSelect=N.A.	AnalSect=10	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls LT)
Frame=15	AutoSelect=N.A.	AnalSect=10	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=3 (Acc+Cls LT)
Frame=16	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=17	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=18	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=19	AutoSelect=N.A.	AnalSect=19	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=20	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=21	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=22	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=23	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=24	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=25	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=26	AutoSelect=N.A.	AnalSect=19	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=27	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=28	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=29	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=30	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=31	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=32	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=33	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=34	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=35	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=36	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=37	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=38	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=39	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=40	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=41	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=42	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=43	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=44	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=45	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=46	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=47	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=48	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=49	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=50	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=51	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=52	AutoSelect=N.A.	AnalSect=43	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=53	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=54	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=55	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=56	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=57	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=58	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=59	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=60	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=61	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=62	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=63	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=64	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=65	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=66	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=67	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=68	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=69	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=70	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=71	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=72	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=73	AutoSelect=N.A.	AnalSect=43	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=74	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=75	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=76	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=77	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=78	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=79	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=80	AutoSelect=N.A.	AnalSect=43	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=81	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=82	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=83	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=84	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=85	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=86	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=87	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=88	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=89	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19
Progetto Esecutivo

Opera: VI15_Viadotto Salso
Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
Pagina 152 di 158
Nome file:
VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

Frame=90	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=91	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=92	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=93	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,50 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=94	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=95	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=96	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=97	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=98	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=99	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=100	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=101	AutoSelect=N.A.	AnalSect=43	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=102	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=103	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=104	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=105	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=106	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=107	AutoSelect=N.A.	AnalSect=39	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=10 (Acc+Arm)
Frame=108	AutoSelect=N.A.	AnalSect=43	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=11 (Acc+Arm)
Frame=109	AutoSelect=N.A.	AnalSect=35	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Arm)
Frame=110	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=111	AutoSelect=N.A.	AnalSect=34	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=9 (Acc+Cls LT)
Frame=112	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=113	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=114	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=115	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=116	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=117	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=118	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=119	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=120	AutoSelect=N.A.	AnalSect=30	MatProp=Default	; L=2,20 - ST=8 (Acc+Cls LT)
Frame=121	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=122	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=123	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=124	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,75 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=125	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=126	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=127	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=128	AutoSelect=N.A.	AnalSect=19	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=129	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=130	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=131	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=132	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=133	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=134	AutoSelect=N.A.	AnalSect=23	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=6 (Acc+Arm)
Frame=135	AutoSelect=N.A.	AnalSect=19	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=5 (Acc+Arm)
Frame=136	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=137	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=138	AutoSelect=N.A.	AnalSect=14	MatProp=Default	; L=1,25 - ST=4 (Acc+Cls LT)
Frame=139	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=140	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=141	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=142	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=143	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=2,42 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=144	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=145	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=146	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=147	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=148	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=149	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=2,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)

TABLE: "FRAME OUTPUT STATION ASSIGNMENTS"

Frame=1	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=2	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=3	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=4	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=5	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=6	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=7	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=8	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=9	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=10	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=11	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=12	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=13	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=14	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=15	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=16	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=17	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=18	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=19	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=20	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=21	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=22	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=23	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=24	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=25	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=26	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=27	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=28	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=29	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=30	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=31	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=32	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=33	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=34	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=35	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No
Frame=36	StationType=MinNumSta	MinNumSta=2	AddAtElmInt=No	AddAtPtLoad=No

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 155 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008_B.01_Relazione_Impalcato_DX_tratto3

Material=41FR Type=Isotropic DesignType=None UnitMass=0 UnitWeight=0 E=206000000 U=0 A=1,0E-05 MDampRatio=0
 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black
 Material=42FR Type=Isotropic DesignType=None UnitMass=0 UnitWeight=0 E=206000000 U=0 A=1,0E-05 MDampRatio=0
 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black
 Material=43FR Type=Isotropic DesignType=None UnitMass=0 UnitWeight=0 E=206000000 U=0 A=1,0E-05 MDampRatio=0
 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black
 Material=44FR Type=Isotropic DesignType=None UnitMass=0 UnitWeight=0 E=206000000 U=0 A=1,0E-05 MDampRatio=0
 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black
 Material=CONC Type=Isotropic DesignType=Concrete UnitMass=2,40068 UnitWeight=23,56161 E=24821130 U=0,2
 A=0,0000099 MDampRatio=0 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black
 Material=STEEL Type=Isotropic DesignType=Steel UnitMass=7,8271 UnitWeight=76,81954 E=199948000 U=0,3 A=0,000117
 MDampRatio=0 VDampMass=0 VDampStiff=0 HDampMass=0 HDampStiff=0 Color=Black

TABLE: "FRAME LOADS - DISTRIBUTED"

Frame	LoadCase	Permanent	CoordSys	Type	Dir	DistType	RelDistA	RelDistB	AbsDistA
1	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
2	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
3	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
4	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
5	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
6	1,82	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
7	1,82	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
8	1,82	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
9	1,82	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
10	1,82	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
11	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
12	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
13	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
14	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
15	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
16	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
17	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
18	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
19	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
20	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
21	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
22	1,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
23	1,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
24	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
25	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
26	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
27	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
28	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
29	1,25	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
30	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
31	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
32	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
33	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
34	2,50	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
35	2,50	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
36	2,50	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
37	2,50	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
38	2,50	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
39	2,50	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
40	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
41	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0
42	2,00	FOverLA=-19,46	FOverLB=-19,46	Force	2	RelDist	0	1	0

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI15_Viadotto Salso
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata dx
	Pagina 158 di 158
	Nome file: VI15-F-CL008 B.01 Relazione Impalcato DX tratto3

```

Frame=141      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,42      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=142      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,42      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=143      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,42      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=144      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,00      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=145      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,00      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=146      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,00      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=147      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,00      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=148      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,00      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46
Frame=149      LoadCase=Permanenti      CoordSys=Local      Type=Force      Dir=2      DistType=RelDist      RelDistA=0      RelDistB=1
AbsDistA=0      AbsDistB=2,00      FOverLA=-19,46      FOverLB=-19,46

```

TABLE: "FRAME LOADS - TEMPERATURE"

TABLE: "JOINT LOADS - FORCE"

```

Joint=1      LoadCase=Ritiro      CoordSys=GLOBAL      F1=0      F2=5156,2      F3=0      M1=-4145,58      M2=0      M3=0
Joint=150      LoadCase=Ritiro      CoordSys=GLOBAL      F1=0      F2=-5156,2      F3=0      M1=4145,58      M2=0      M3=0

```

TABLE: "JOINT LOADS - GROUND DISPLACEMENT"

TABLE: "JOINT PATTERN DEFINITIONS"

```

Pattern = TEMP
Pattern = PRES

```

TABLE: "NAMED SETS - DATABASE TABLES 1 - GENERAL"

```

DBNamedSet=Permanenti      SortOrder="Elem, Cases"      Unformatted=No      ModeStart=1      ModeEnd=All      ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes      NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes      Steady=Envelopes      SteadyOpt=Phases      PSD=RMS      Multistep=Envelopes
DBNamedSet=Ritiro      SortOrder="Elem, Cases"      Unformatted=No      ModeStart=1      ModeEnd=All      ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes      NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes      Steady=Envelopes      SteadyOpt=Phases      PSD=RMS      Multistep=Envelopes
DBNamedSet=TUTTO      SortOrder="Elem, Cases"      Unformatted=No      ModeStart=1      ModeEnd=All      ModalHist=Envelopes
DirectHist=Envelopes      NLStatic=Envelopes _
Combo=Envelopes      Steady=Envelopes      SteadyOpt=Phases      PSD=RMS      Multistep=Envelopes

```

TABLE: "NAMED SETS - DATABASE TABLES 2 - SELECTIONS"

```

DBNamedSet=Permanenti      SelectType=Table      Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Permanenti      SelectType=LoadCase      Selection=Permanenti
DBNamedSet=Permanenti      SelectType=AnalysCase      Selection=Permanenti
DBNamedSet=Ritiro      SelectType=Table      Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Ritiro      SelectType=LoadCase      Selection=Ritiro
DBNamedSet=Ritiro      SelectType=AnalysCase      Selection=Ritiro
DBNamedSet=TUTTO      SelectType=Table      Selection="Element Forces - Frames"
DBNamedSet=Permanenti      SelectType=AnalysCase      Selection=Permanenti
DBNamedSet=Ritiro      SelectType=AnalysCase      Selection=Ritiro

```

END TABLE DATA