

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

Relazione di calcolo Impalcato - Carreggiata SX

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

PA12_09 - E 1 5 0 V I 2 0 7 V I 0 7 F C L 0 0 2 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 2 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

INDICE

RELAZIONE TECNICA	4
1 Generalità	4
2 Criteri di calcolo.....	5
2.1 Impalcato	5
2.1.1 Statica longitudinale	5
2.1.1.1 Larghezza collaborante della soletta	6
2.1.2 Statica trasversale	7
3 Riferimenti normativi	8
RELAZIONE SUI MATERIALI	9
1 Conglomerati cementizi	9
2 Acciaio ad aderenza migliorata	9
3 Acciaio da carpenteria	9
4 Controventi.....	10
5 Bulloni ad alta resistenza.....	10
6 Pioli con testa tipo “Nelson”	11
7 Saldature.....	11
CALCOLI STATICI IMPALCATO.....	12
1 Analisi dei Carichi.....	12
2 Analisi strutturale	18
2.1 Criteri generali e modelli di calcolo	18
2.2 Sollecitazioni di progetto	19
3 Combinazioni di carico	27
3.1 Combinazioni per gli S.L.U.	27
3.2 Combinazioni per gli S.L.E.....	30
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)	38
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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 3 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.5	Verifica delle saldature longitudinali	53
4.6	Traverso di pila (H= 2,20 m; i=5,75 m)	59
4.6.1	Verifica del montante verticale	64
4.6.2	Verifica del diagonale	65
4.6.3	Verifica del traverso	66
4.7	Traverso di pila (H= 4,20 m; i=5,75 m)	67
4.7.1	Verifica del montante verticale	72
4.7.2	Verifica del traverso	73
4.8	Verifica di stabilità delle piattabande delle travi principali	74
4.8.1	Caratteristiche geometriche del corrente inferiore compresso e dei telai trasversali	76
4.8.2	Verifica di stabilità: zona in prossimità dell'appoggio su pila 2.....	77
4.8.3	Verifica di stabilità: zona in prossimità dell'appoggio su pila 4.....	78
4.9	Verifica dei telai trasversali correnti (D2A)	80
4.9.1	Verifica del montante verticale	81
4.9.2	Verifica del diagonale	82
4.9.3	Verifica del traverso	83
4.10	Verifica dei telai trasversali correnti (D2C)	84
4.10.1	Verifica del montante verticale	85
4.10.2	Verifica del diagonale	86
4.10.3	Verifica del traverso	87
5	Verifica della soletta in calcestruzzo.....	88
5.1	Generalità	88
5.2	Verifiche di resistenza e fessurazione della soletta in esercizio.....	89
5.2.1	Tratto impalcato con larghezza L=12,75 o m L=13,50 m.....	89
5.2.1.1	Sintesi dei risultati delle verifiche nelle zone correnti dell'impalcato	94
5.2.1.2	Sintesi dei risultati delle verifiche nelle zone di testata dell'impalcato	106
	APPENDICE 1 SOLLECITAZIONI DI PROGETTO - CONDIZIONI ELEMENTARI.....	119
	APPENDICE 3 MODELLI DI CALCOLO	133

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 4 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

RELAZIONE TECNICA

1 Generalità

Il presente elaborato è relativo ai calcoli statici del Viadotto Busita II, inserito nell'ambito dei lavori di realizzazione della strada statale 640.

L'impalcato è **continuo** su **5 campate** con **luci di 30 + 46 + 61 + 88 + 61 m** per una lunghezza totale di **286 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.

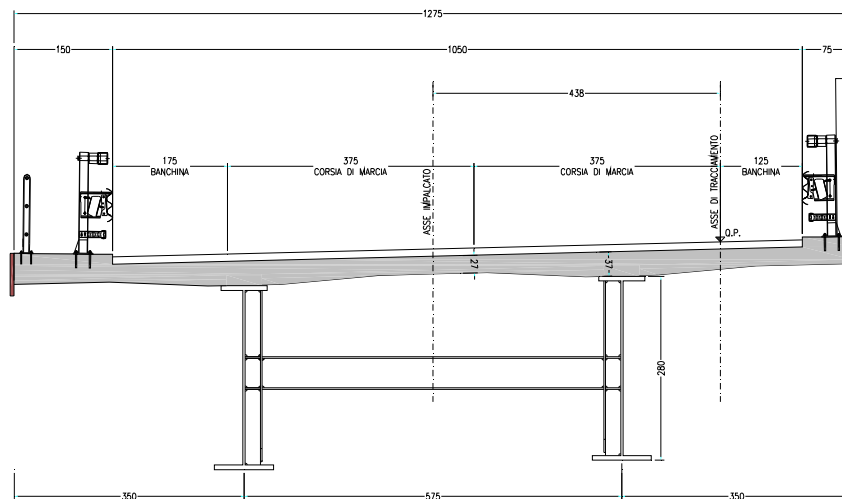


Figura 1.1 - Sezione trasversale impalcato

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

- due corsie di marcia da **3,75 m**, due banchine rispettivamente da **1,75 m** e **1,25 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 variabile da **2,20 m**, nella prima campata e nella parte centrale delle altre campate, fino a **4,20 m** in corrispondenza delle pile centrali e sono poste ad interasse costante di **5,75 m**, con sbalzi laterali della soletta di lunghezza pari a **3,50 m**.

I telai trasversali sono posizionati lungo l'asse dell'impalcato ad interasse variabile a seconda della luce delle campate pari a circa **4,50 m**.

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

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 5 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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

2 Criteri di calcolo

2.1 Impalcato

2.1.1 Statica longitudinale

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

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 $n = 15,94$. 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 $n = 16,67$. 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 6 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

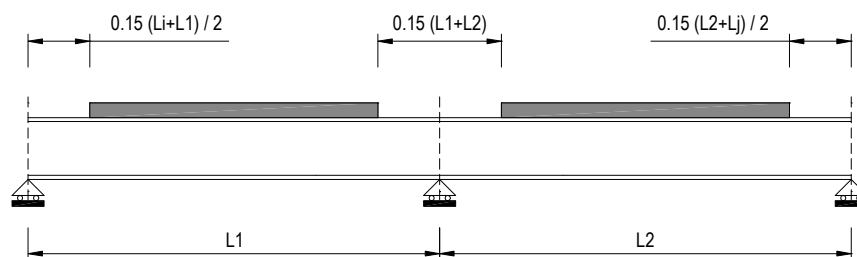


Figura 2.1 - Modellazione degli effetti dovuti alla fessurazione

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 $n = 15,94$. 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 $n = 16,67$. 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 7 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

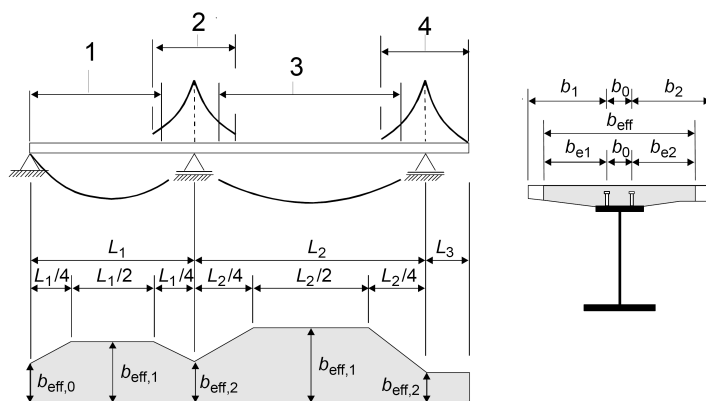
$$b_{ei} = \min \left[\frac{L_e}{8}; b_i - \frac{b_0}{2} \right].$$

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 8 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 9 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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 - XF4) $R_{ck} \geq 40$ 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 ridurre 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 10 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 11 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 12 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

CALCOLI STATICI IMPALCATO

1 Analisi dei Carichi

I calcoli sono condotti con riferimento ad uno schema statico di trave continua su 5 campate con luci di 30 + 46 + 61 + 88 + 61 m.

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

Peso proprio della struttura (g1)

- Carpenteria Metallica (g1,1)

Travi principali.....= 29,12 kN/m
Carpenteria secondaria.....= 3,13 kN/m

- Soletta (g1,2).....25 kN/mc x 4,000 mq = 100 kN/m

Carichi permanenti (g2)

Marciapiedi.....25 kN/mc x (0,75 x 0,15 + 1,50 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
Reti parasassi.....1 x 1,00 kN/m = 1,00 kN/m
Sicurvìa.....2 x 1,00 kN/m = 2,00 kN/m

Carichi permanenti totali.....= 38,13 kN/m

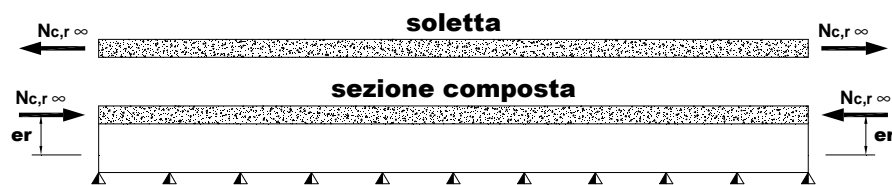
Ritiro del calcestruzzo (e2)

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

Forza assiale d'estremità.....Ncr = Ea x ec x Acollrit / nr = -10335 kN
Momento flettente d'estremità.....Mcr = Nc x z = 9984 kNm

avendo assunto:

contrazione finale da ritiro.....ec = 2,69E-04
coefficiente di omogeneizzazione a tinf.....nr = 15,94
modulo elastico dell'acciaio.....Ea = 206010 MPa
area della soletta collaborante.....Acollrit = 2,97E+06 mmq
dist. fra baricentro soletta e baricentro sez. composta a tinf....z = 0,966 m



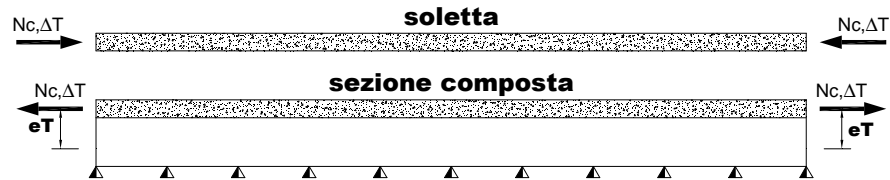
Variazioni termiche (e3)

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. Sono state prese in esame le seguenti variazioni termiche:

Variazione termica differenziale positiva 10 °C

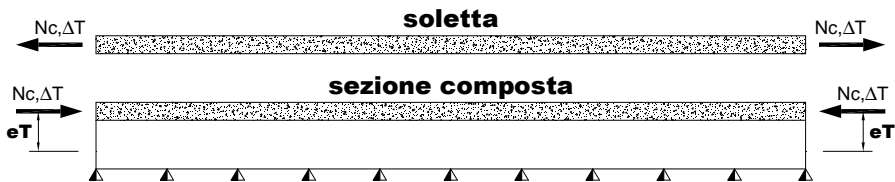
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19 S.S. N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE" AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19 Progetto Esecutivo	Opera: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 13 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Forza assiale d'estremità.....NcdT+ = $E_a \times a \times +10 \times A_{coll}d_T / n_0 = 9989$ kN
Momento flettente d'estremità.....McdT+ = $N_{cdT+} \times z = -6054$ kNm



Variazione termica differenziale negativa -10 °C

Forza assiale d'estremità.....NcdT- = $E_a \times a \times -10 \times A_{coll}d_T / n_0 = -9989$ kN
Momento flettente d'estremità.....McdT- = $N_{cdT-} \times z = 6054$ 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.....AcolldT = 2,97E+06 mm²
dist. fra baricentro soletta e baricentro sez. composta a t0.....z = 0,606 m

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):

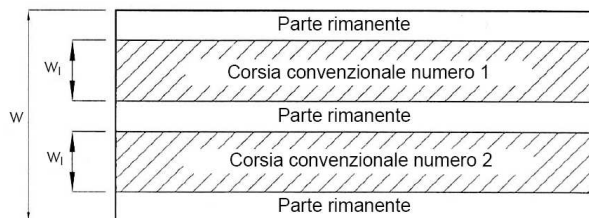


Figura 1.1 - Esempio di numerazione delle corsie

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 14 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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

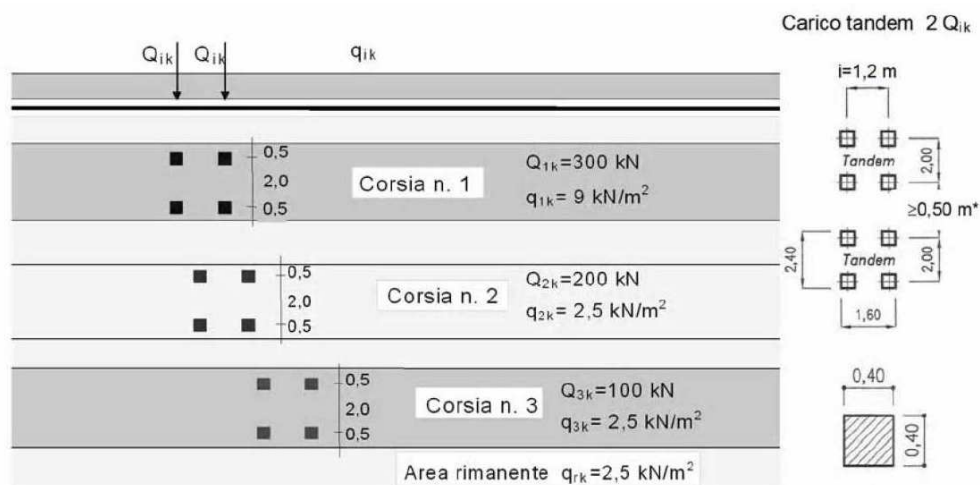


Figura 1.2 – Schema di carico 1 (dimensioni in [m])

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 15 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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

Inoltre, è considerato agente sul marciapiede si servizio il carico dovuto alla folla ossia 2,5 kN/m² per una larghezza di 0,75 m, nel caso in cui determini effetti sfavorevoli per la trave maggiormente sollecitata.

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.

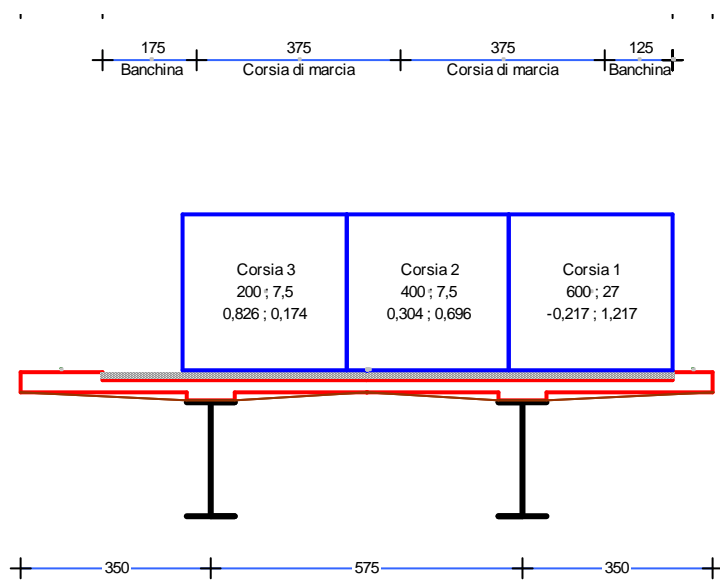


Figura 1.3 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per il dimensionamento delle travi principali (SLU)

Il carico sulla trave destra risulta:

- carico d'asse (Q)..... = **521,74** kN/asse
- carico uniforme (q)=..... = **39,39** kN/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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 16 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

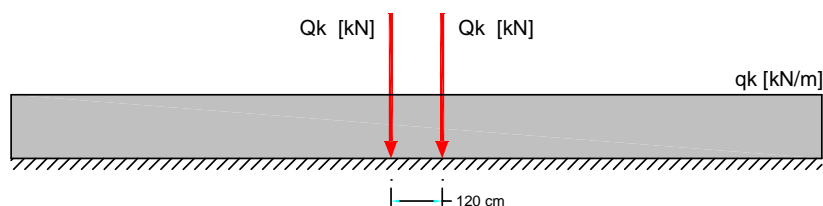


Figura 1.4 – Carico mobile agente sulla trave maggiormente sollecitata

Effetto dinamico dei carichi mobili (q_2)

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

Azione del vento (q_5)

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 $q_5 = (R \times b_{v1})/i =$ **0,61** kN/m.

per gli appoggi² $q_5 = (R \times b_{v2})/i =$ **6,70** kN/m.

¹ Il braccio della risultante b_{v1} , per le travi principali, è preso rispetto al centro di taglio della sezione.

² Il braccio della risultante b_{v2} , per gli appoggi, è preso rispetto alla base della trave principale.

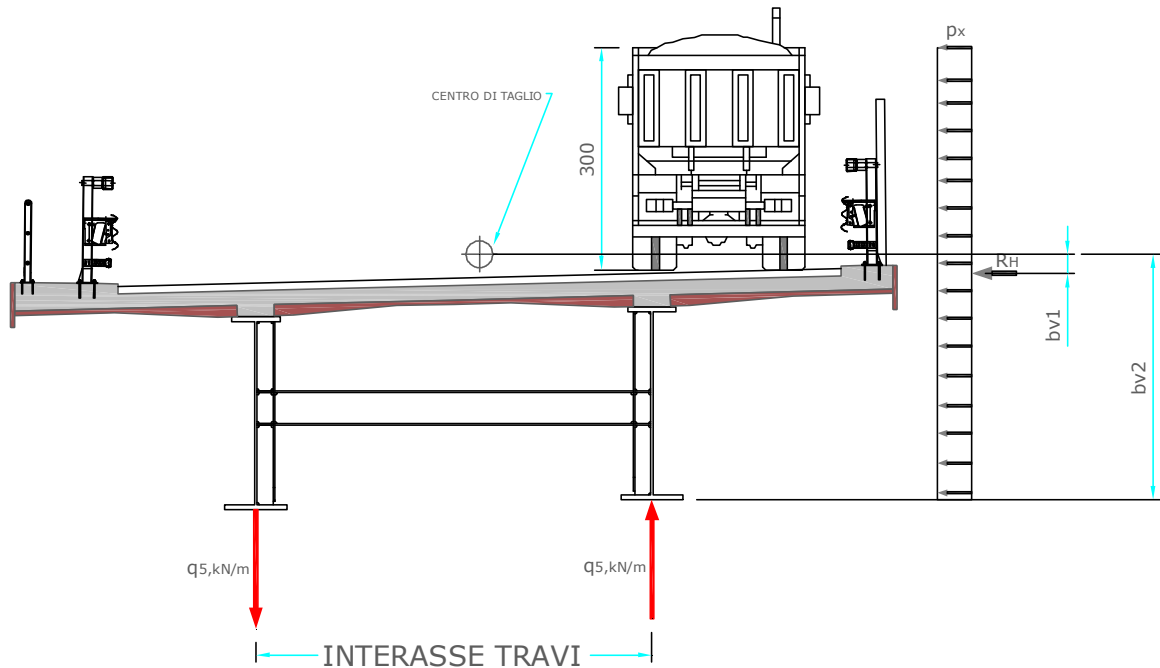


Figura 1.5 – Schema delle azioni indotte dal vento

RIEPILOGO DEI CARICHI SULLA MAGGIORMENTE SOLLECITATA	
CARPENTERIA METALLICA [g1,1]	
peso della trave continua	= da geometria conci
peso degli elementi secondari	= 1,56 kN/m
PESO DELLA SOLETTA IN C.A. [g1,2]	= 50,00 kN/m
CARICHI PERMANENTI [g2]	= 18,67 kN/m
RITIRO DEL CALCESTRUZZO [e2]	
Forza assiale N	= -5167,62 kN
Momento flettente M	= 4991,92 kNm
VARIAZIONE TERMICA NEGATIVA [e3]	
Forza assiale N	= -4994,73 kN
Momento flettente M	= 3026,81 kNm
VARIAZIONE TERMICA POSITIVA [e3]	
Forza assiale N	= 4994,73 kN
Momento flettente M	= -3026,81 kNm
AZIONE DEL VENTO [q5]	= 6,70 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 18 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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:

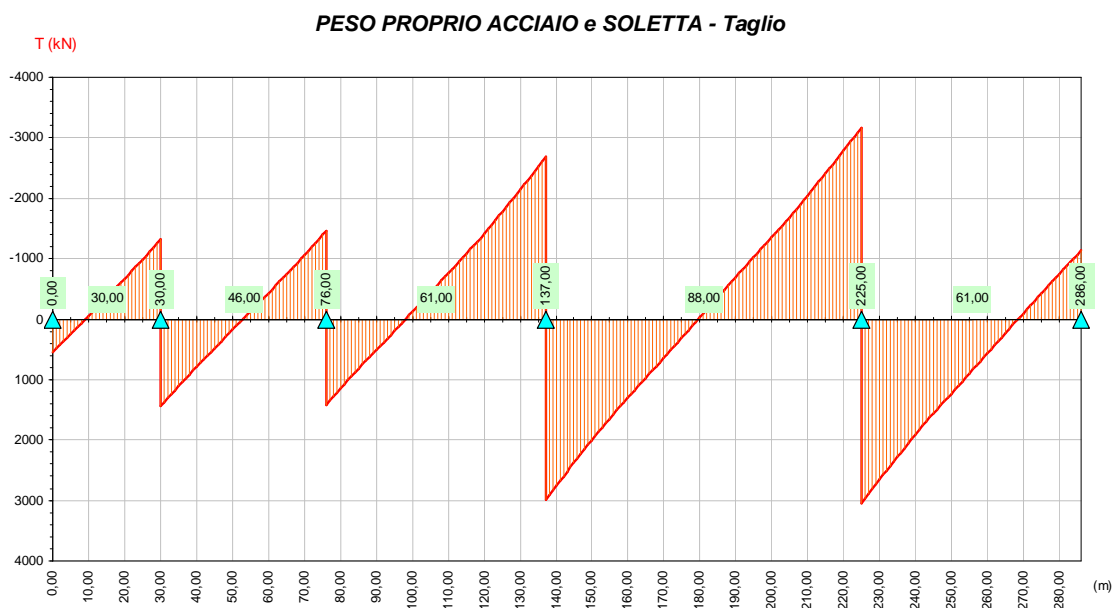
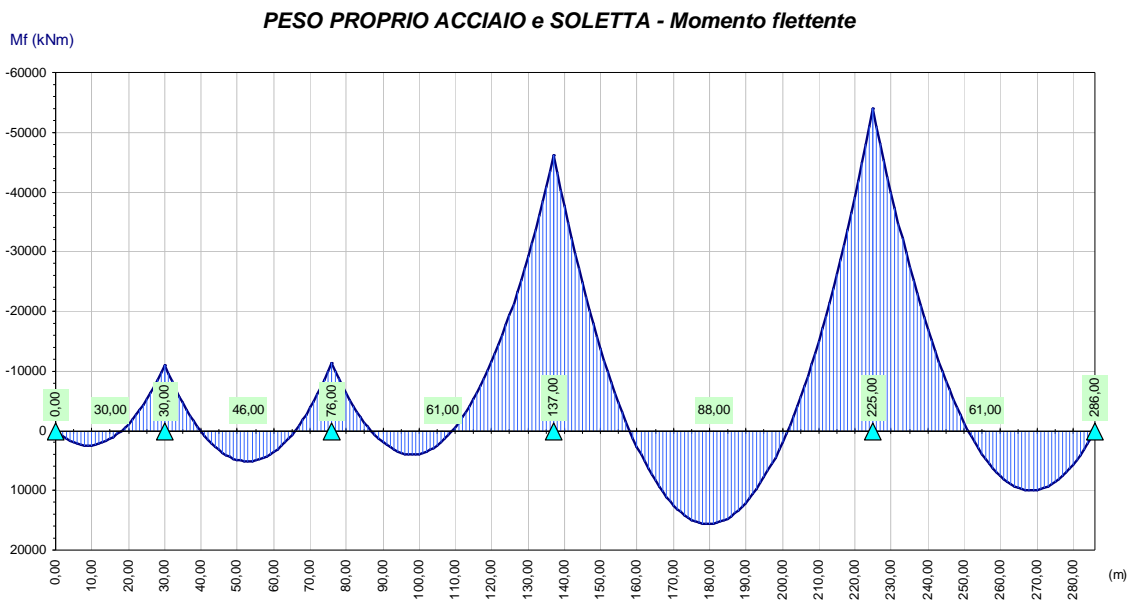
- Peso proprio della carpenteria metallica e della soletta
- Carichi permanenti
- Ritiro
- Variazione termica differenziale (positiva e negativa)
- Carichi mobili
- Vento

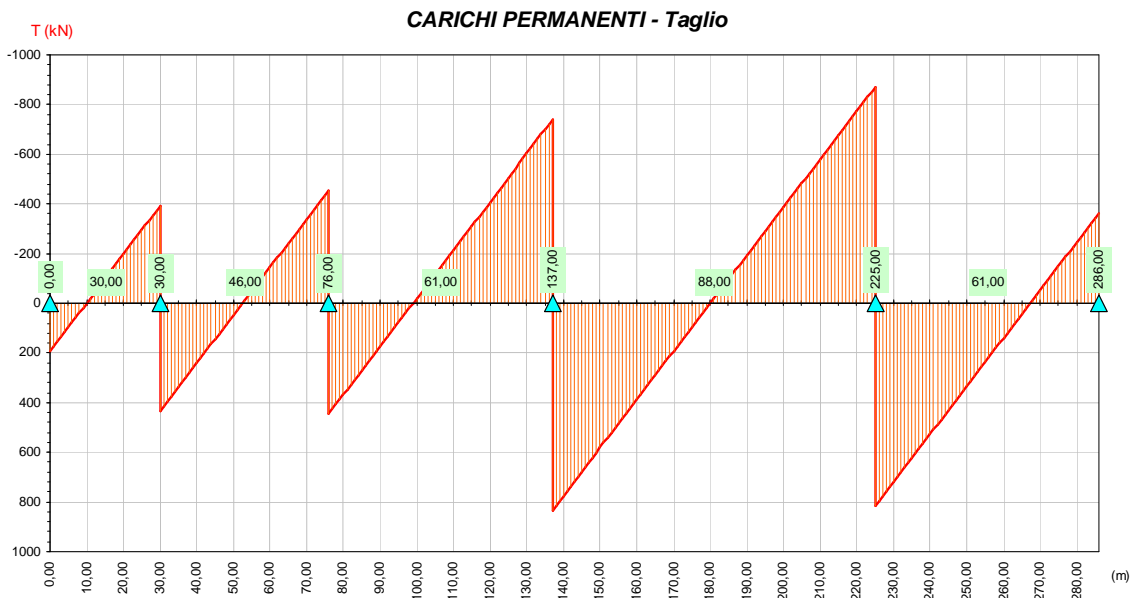
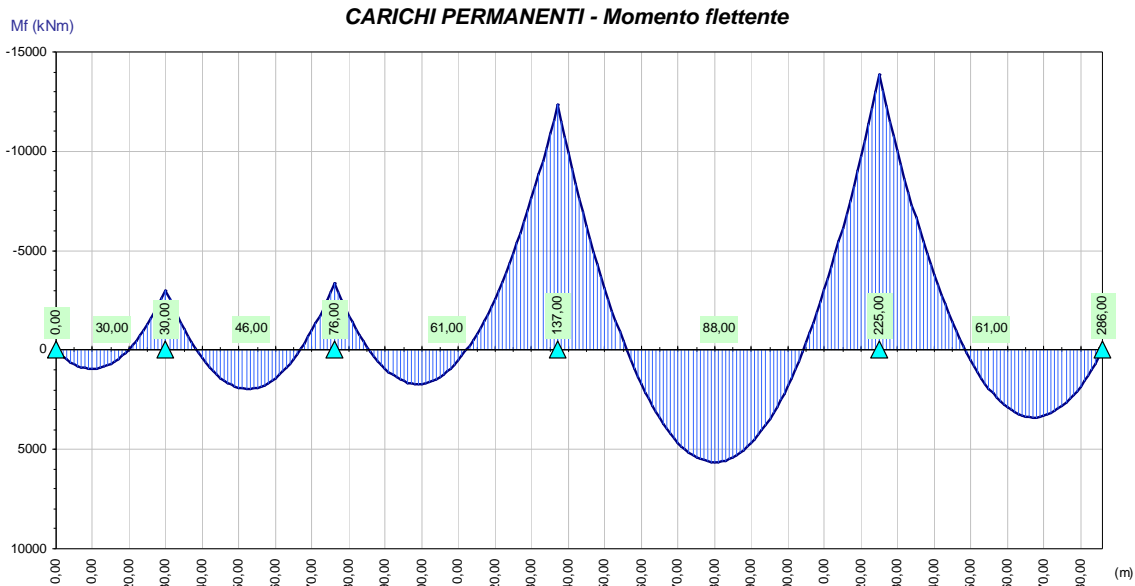
Ai fini delle verifiche di resistenza, per quanto riguarda la prima condizione di carico, la soletta è stata considerata realizzata in un unico getto. Con tale ipotesi si sovrastimano le tensioni sulle travi metalliche e quindi si perviene ad una verifica conservativa della sicurezza.

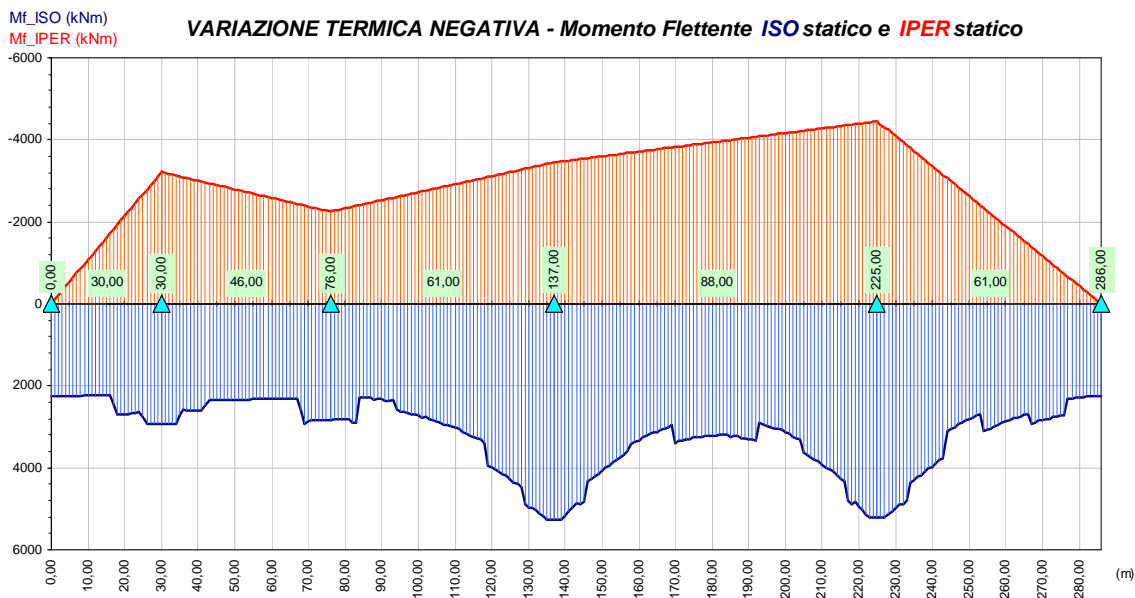
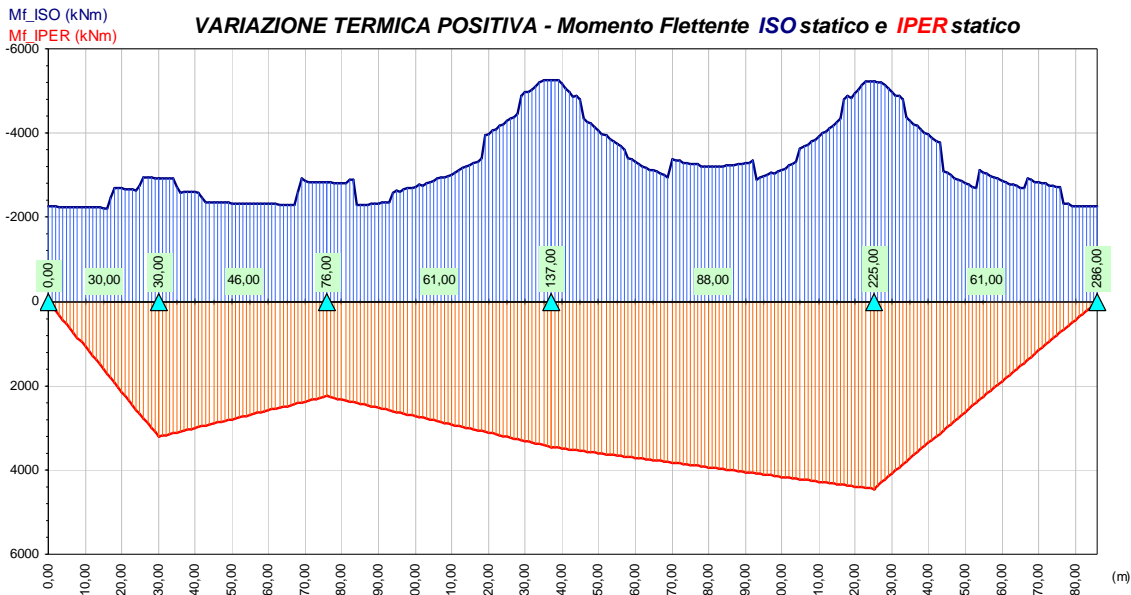
La larghezza collaborante della soletta per la definizione delle caratteristiche inerziali della sezione, sia per l’analisi strutturale che per la verifica, è stata valutata secondo le indicazioni della norma D.M. 14 gennaio 2008 – 4.3.2.3 come riportato al paragrafo 2.1.1.1.

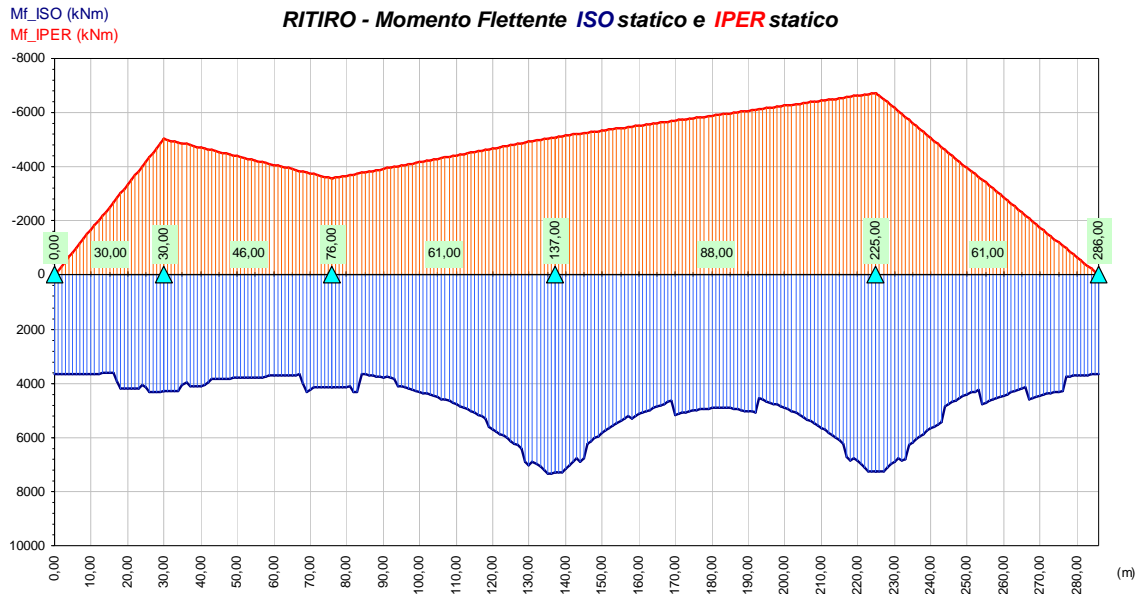
2.2 Sollecitazioni di progetto

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

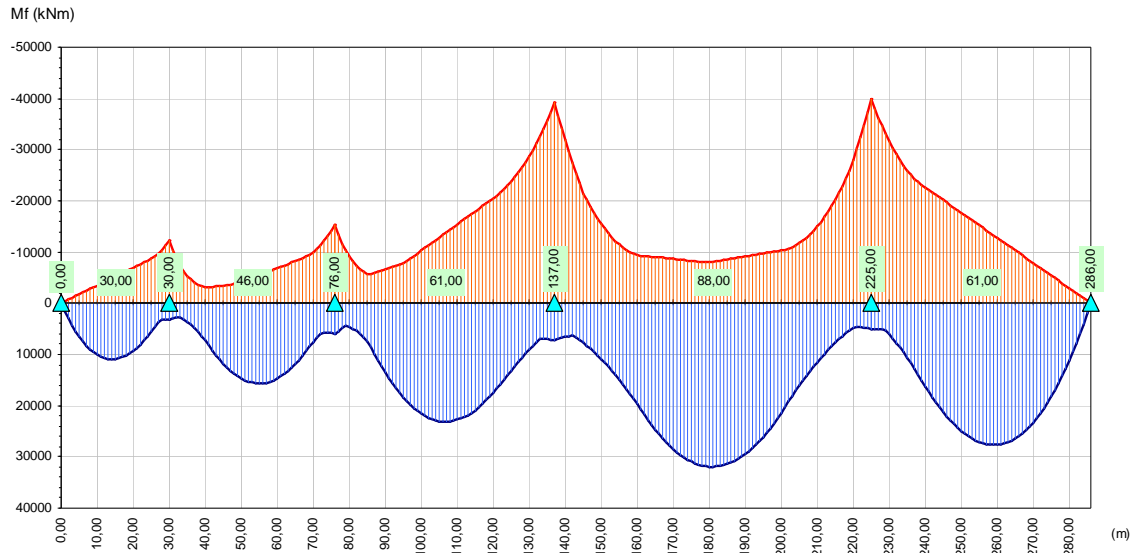




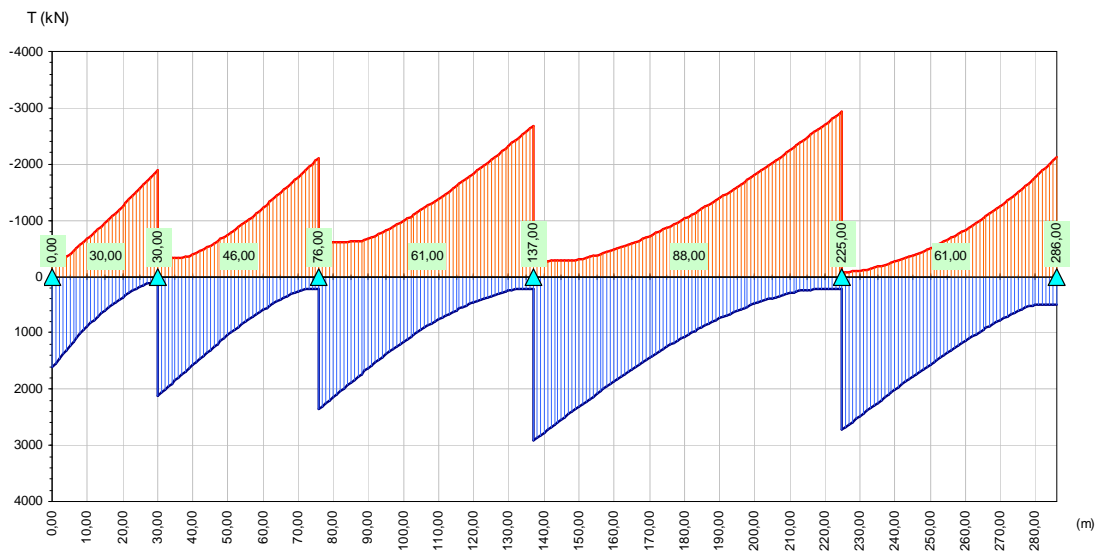




CARICHI MOBILI - M_{max} e M_{min}



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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 24 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.

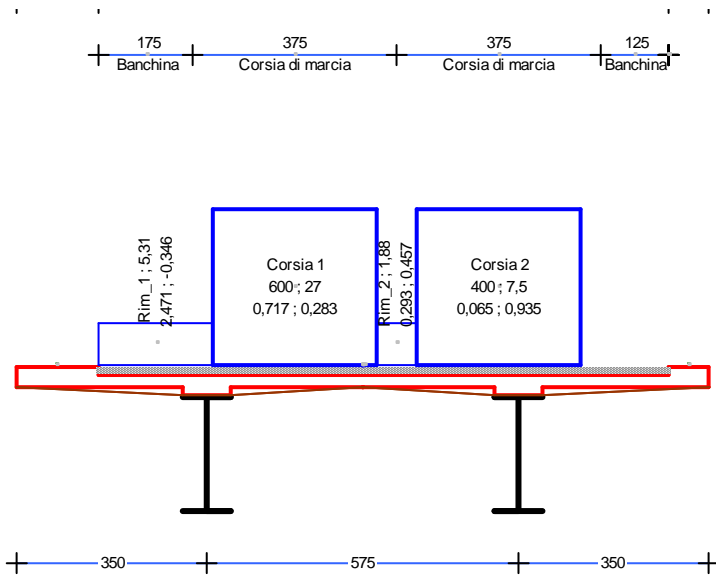
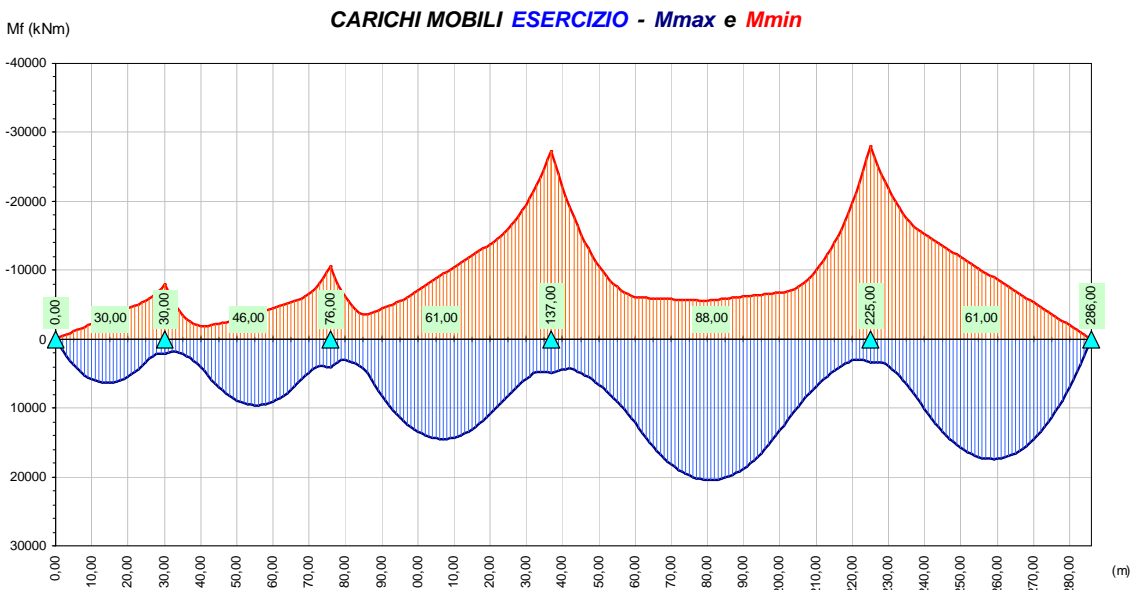
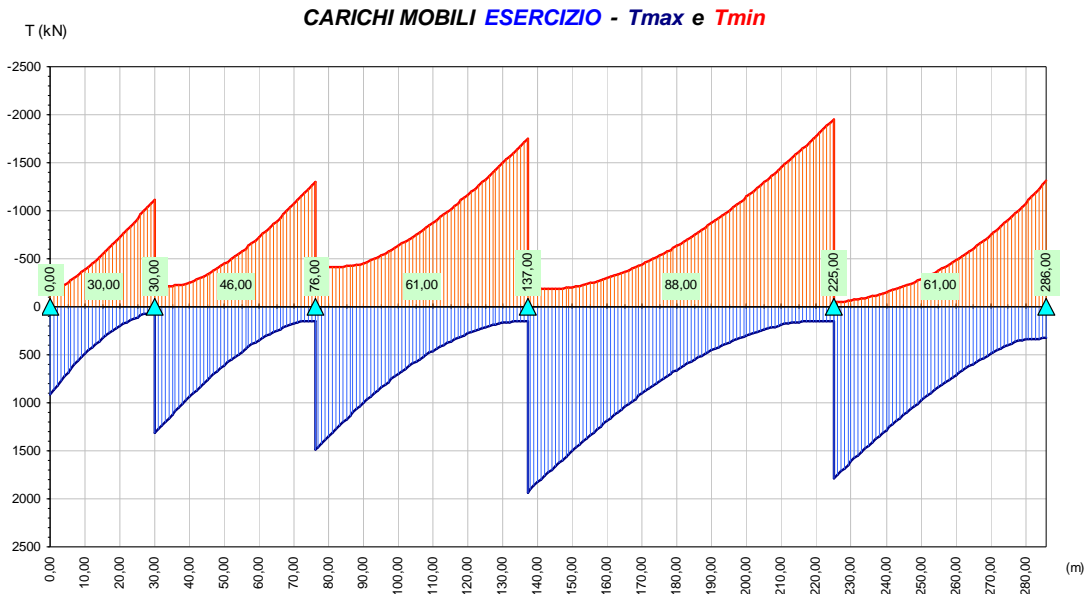
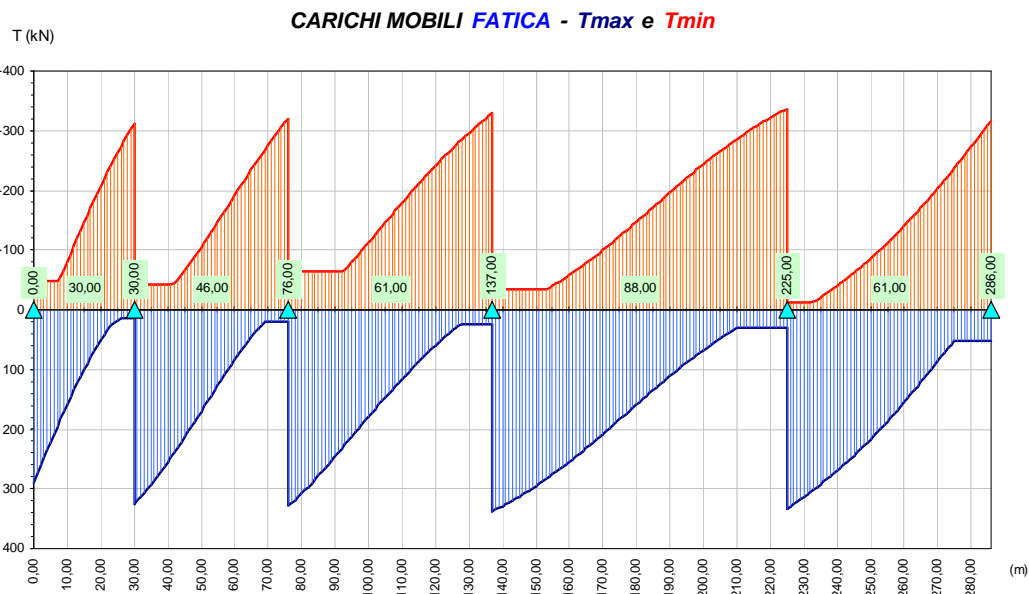
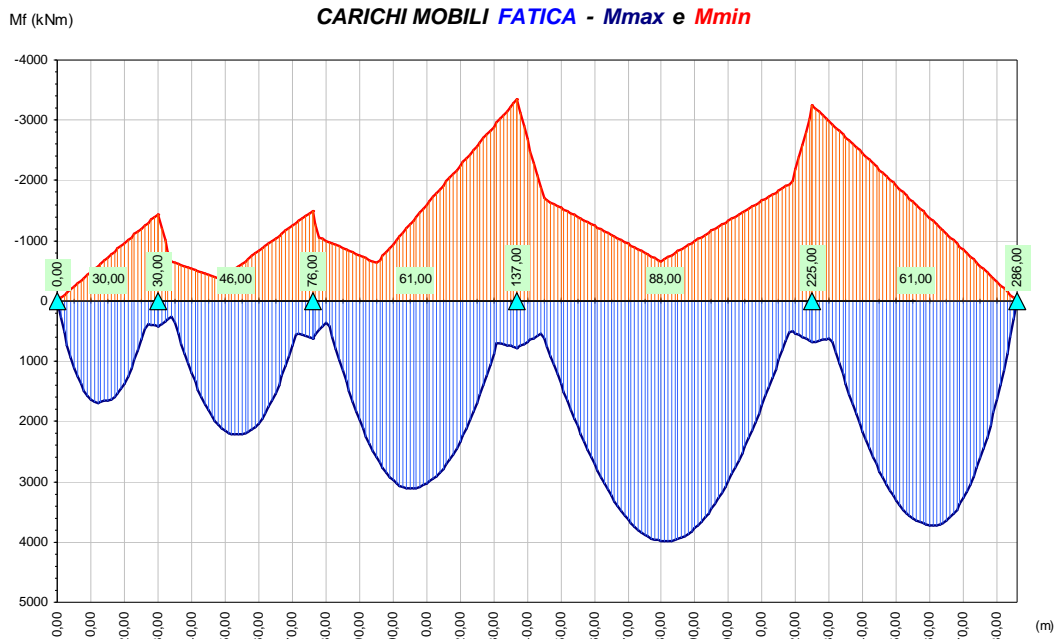


Figura 2.1 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per il dimensionamento delle travi principali (SLU)





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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 27 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 28 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

		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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 29 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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 3^a 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
	4 (folla)	----	0,75	0,0
Vento q ₅	Vento a ponte scarico			
	SLU e SLE	0,6	0,2	0,0
	Esecuzione	0,8	----	0,0
Neve q ₅	Vento a ponte carico	0,6		
	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:

$$\text{➤ } F_d = 1,35 \cdot G_k + 1,20 \cdot \epsilon_2 + 1,35 \cdot Q_k + 1,5 \cdot 0,6 \cdot Q_5 + 1,2 \cdot 0,6 \cdot \epsilon_3$$

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 30 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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:

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 31 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

- G_k pesi propri e carichi permanenti ($g_1 + g_2$);
- Q_k carichi mobili ($q_1 + q_2$);
- ϵ_2 ritiro del calcestruzzo;
- ϵ_{3-} ($-10\text{ }^\circ\text{C}$) variazione termica differenziale negativa;

➤ $F_d = G_k + \epsilon_2 + 0,75 \cdot Q_k + 0,5 \cdot \epsilon_{3+}$

- 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 32 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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 °C) variazione termica differenziale negativa;

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

- ε_{3+} ($+10\text{ °C}$) 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 33 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 34 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

- 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 $\overline{\eta_3}$ [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:

$$\overline{\eta_1} + \left(1 - \frac{M_{f,Rd}}{M_{Pl,Rd}}\right) \cdot (2 \cdot \overline{\eta_3} - 1)^2 \leq 1,0$$

in cui

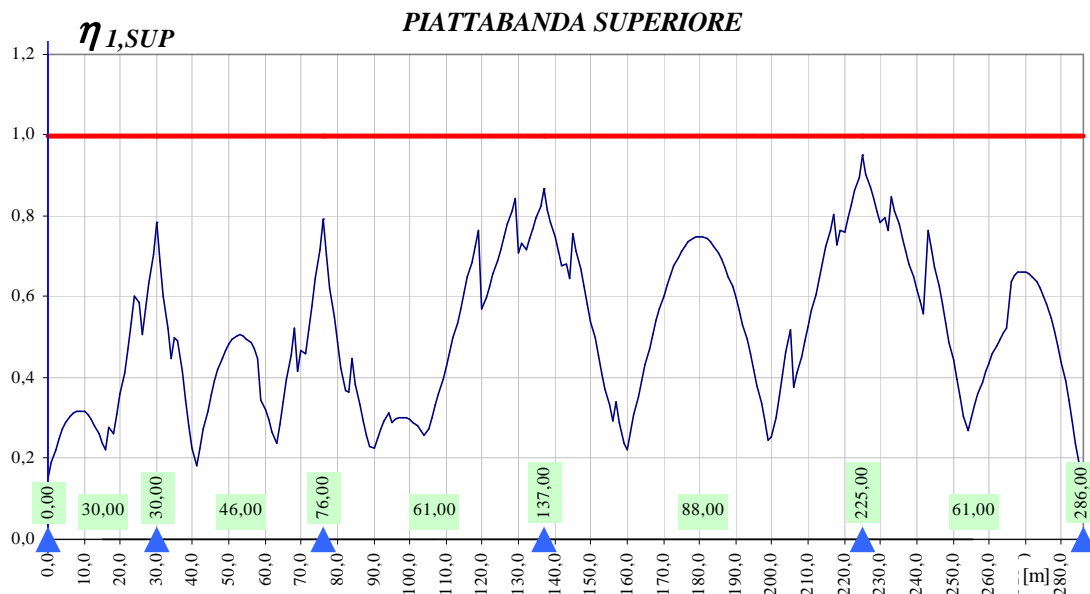
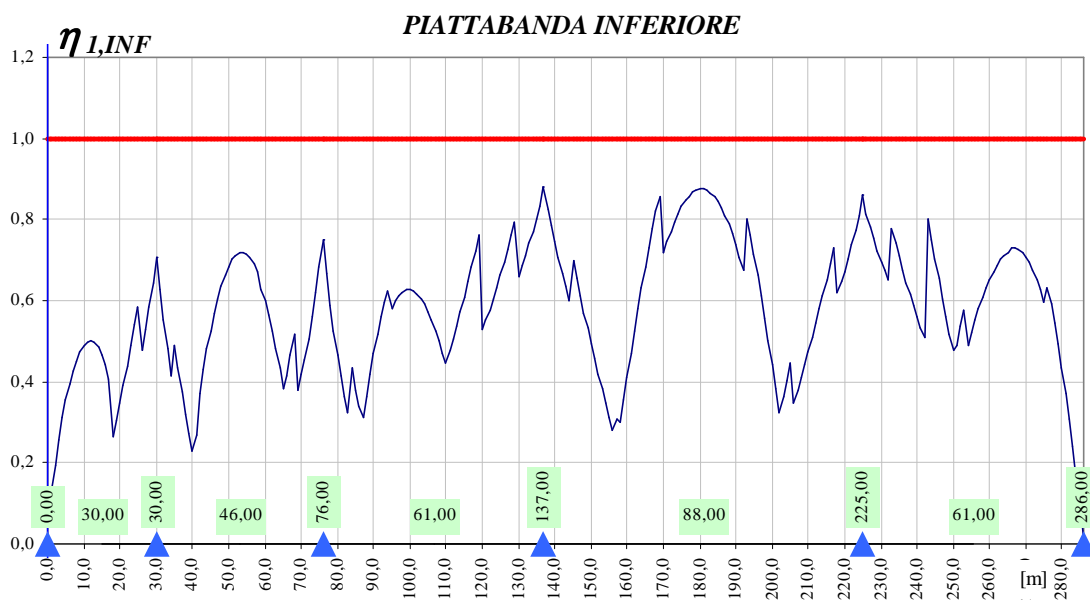
- $M_{f,Rd}$ è il momento resistente di progetto delle sole flange efficaci;
- $M_{Pl,Rd}$ è la resistenza plastica della sezione trasversale composta dall'area effettiva delle flange e dall'intera anima senza tener conto della classe di quest'ultima.
- $\overline{\eta_1} = \frac{M_{Ed}}{M_{Pl,Rd}}$

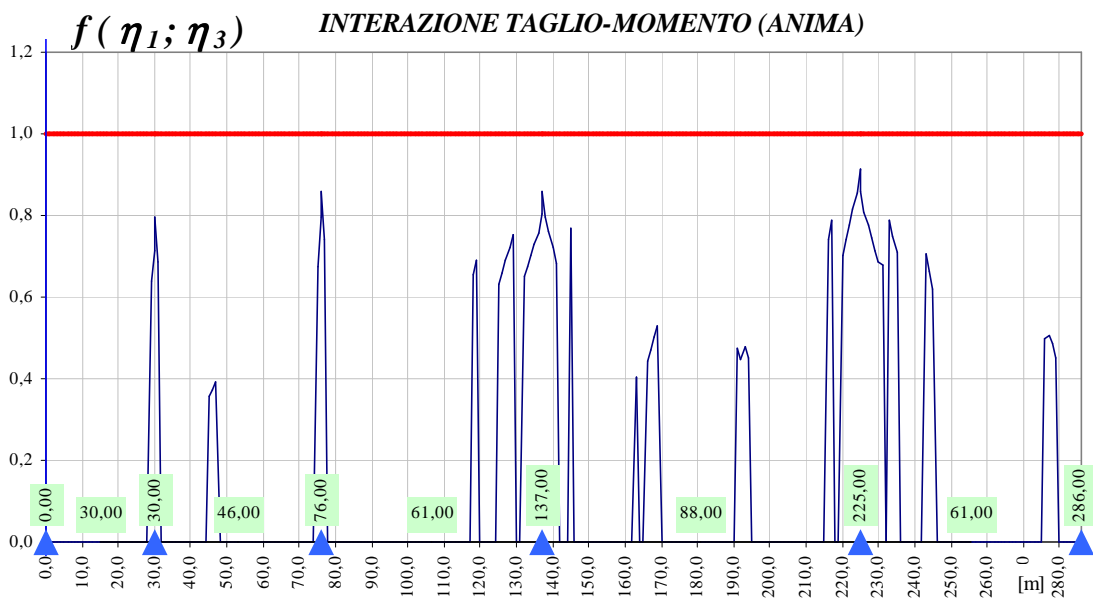
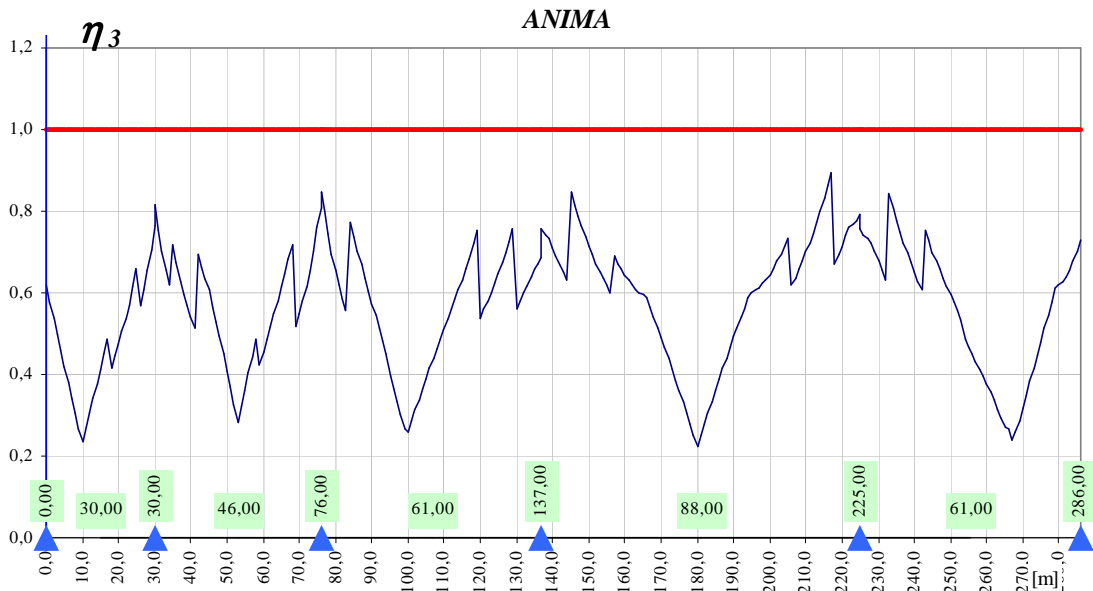
- $$\bar{\eta}_3 = \frac{V_{Ed}}{V_{bw,Rd}} \quad [E 4.1]$$

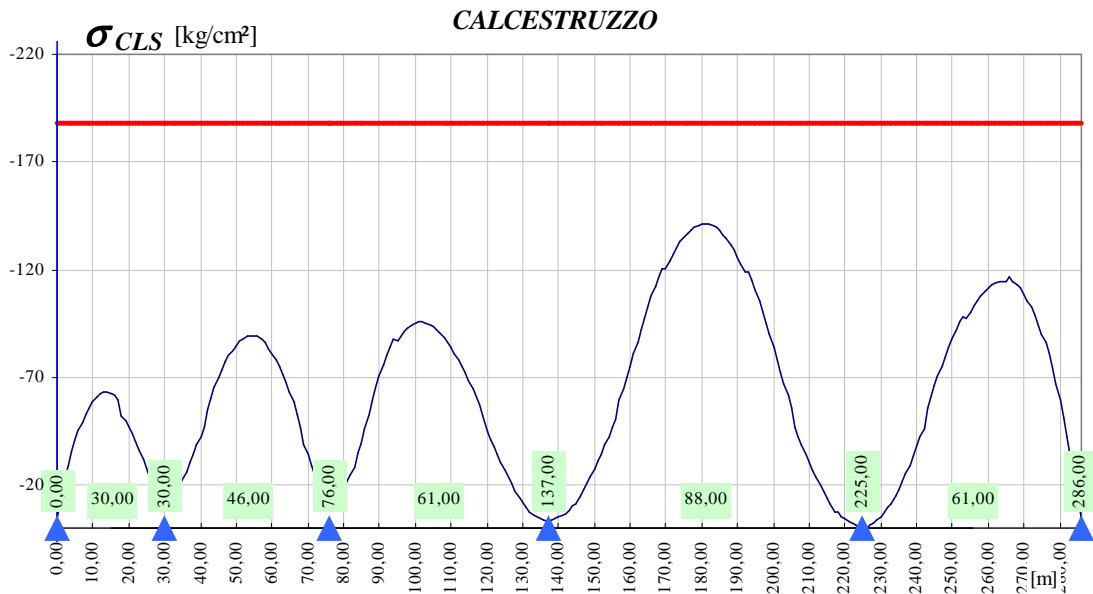
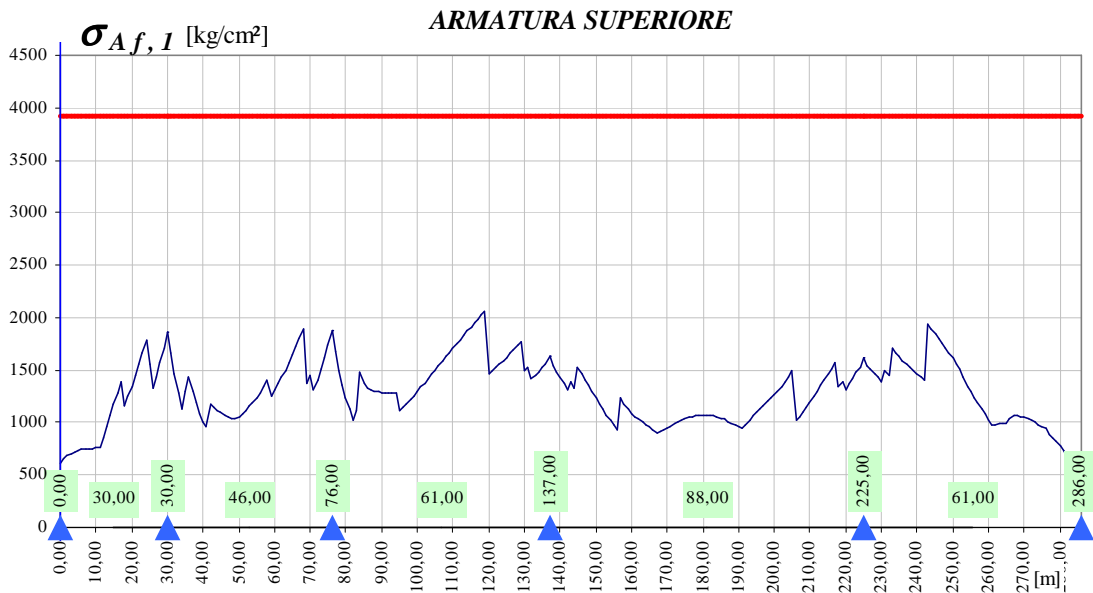
Si riportano nel seguito le rappresentazioni grafiche delle verifiche per l'involuppo delle combinazioni di carico precedentemente individuate.

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 38 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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:

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

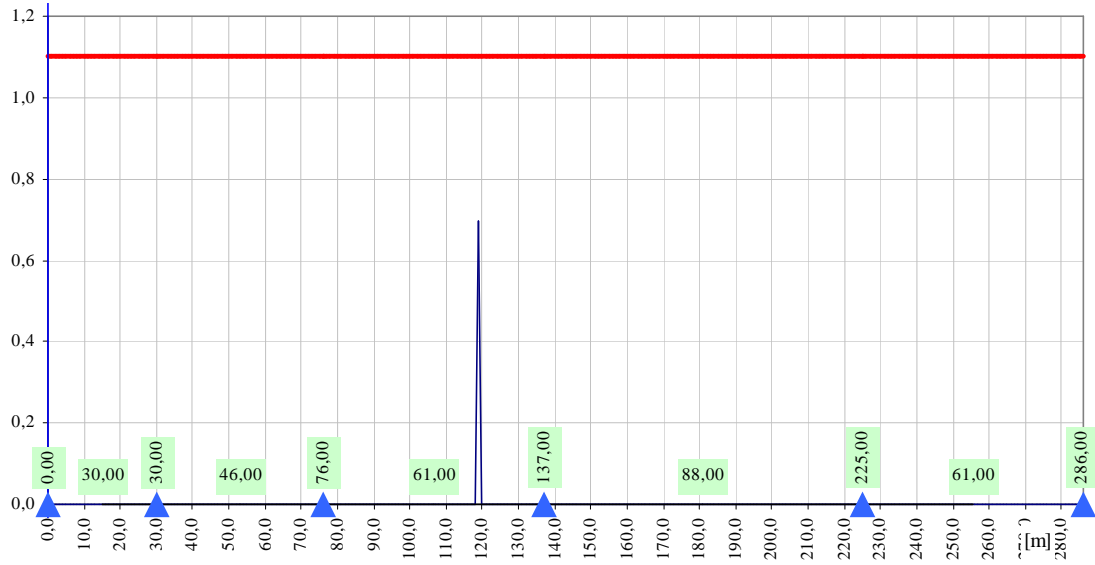
dove:

- $\sigma_{x,Ed,ser}$ 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 $b/t \leq 30 + 4,0 L = 206$, tranne che in alcune sezioni della campata centrale.

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

VERIFICA S.L.E. - RESPIRO DELL'ANIMA



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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 40 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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:

- **critério del danneggiamento accettabile** per strutture poco sensibili alla rottura per fatica.
- **critério 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);

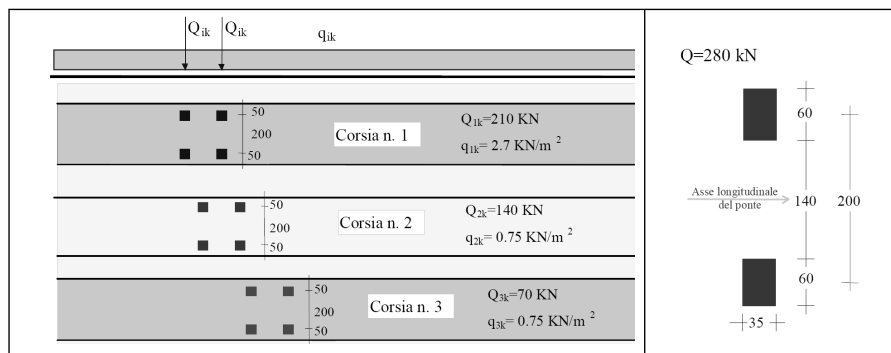


Figura 4.1 - Modello di carico a fatica LM1

- 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)

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 42 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

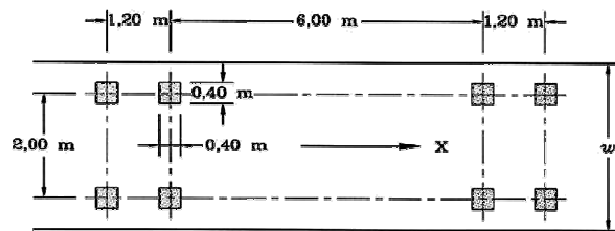


Figura 4.3 -. Modello di carico a fatica LM3 (4 assi da 120 kN)

- 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 43 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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

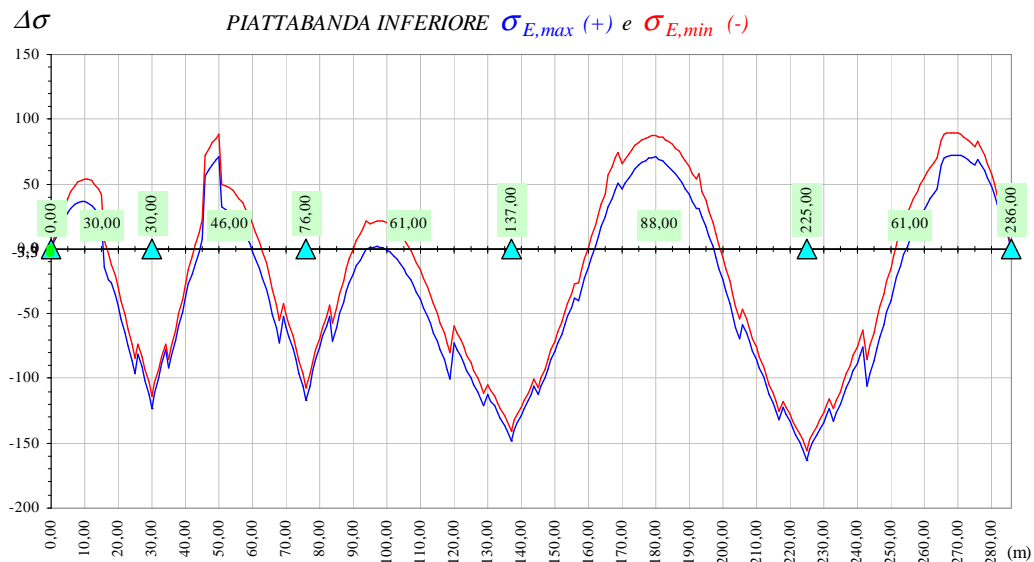
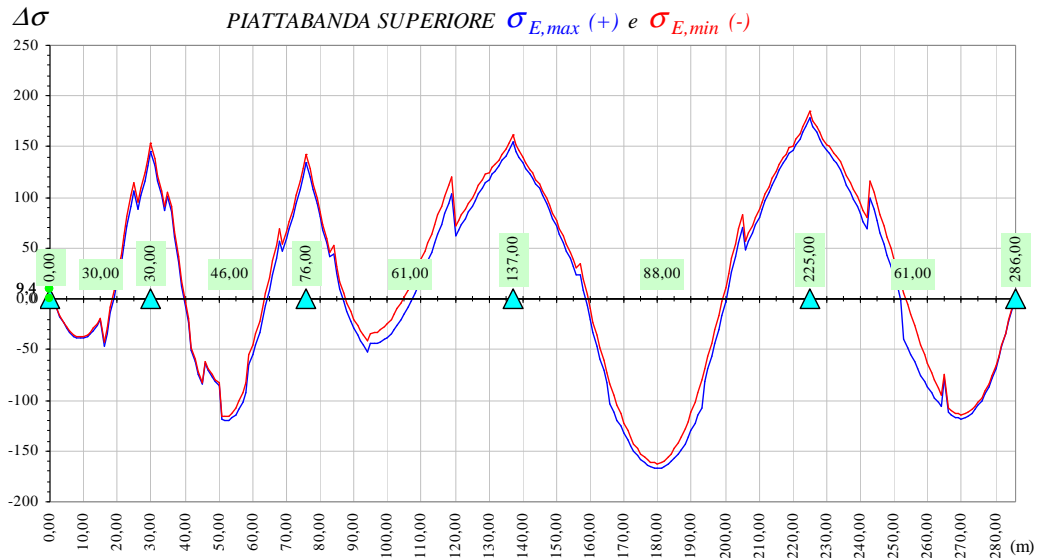
Il coefficiente dinamico equivalente φ_{fat} per ponti stradali è assunto diverso dall'unità solo nelle prossimità dei giunti di dilatazione. In definitiva, si conduce la verifica a danneggiamento controllando che risulti

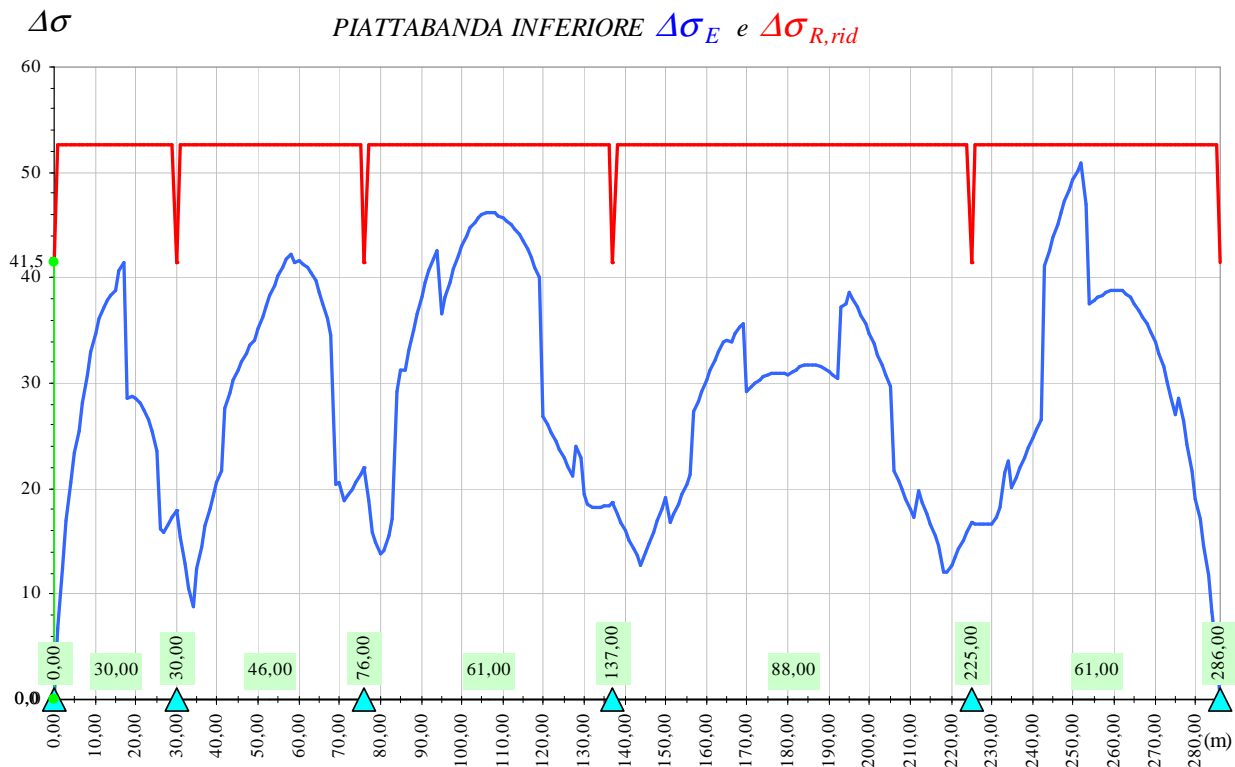
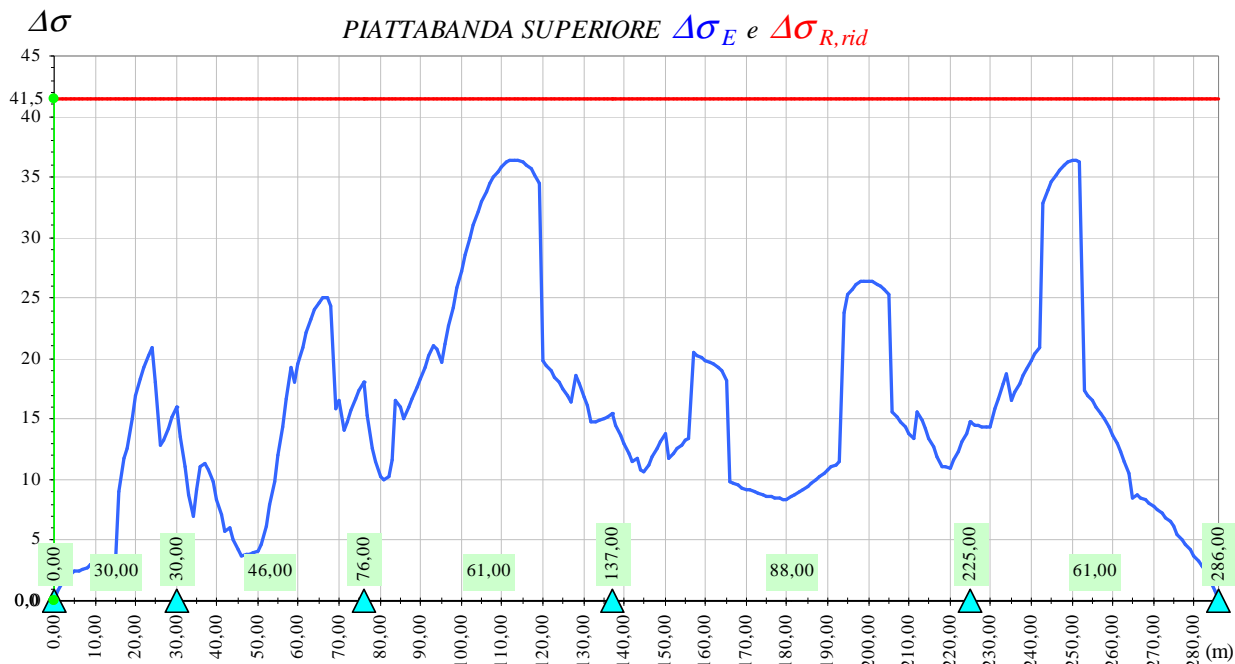
$$\gamma_F \cdot \Delta\sigma_E(\lambda) \leq \frac{\Delta\sigma_C}{\gamma_{Mf}}$$

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 secondo il "criterio della vita utile a fatica", 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 46 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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 °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+} ($+10\text{ °C}$) 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 47 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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:

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

dove:

- $\Delta \tau_{E,2}$ è il delta di tensione equivalente sul piolo;
- $\Delta \tau_C = 90MPa$ 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:

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

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

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 $\Delta \sigma_C = 80 MPa$.

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 52 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

287	282,00	180	22	29,0	20	2,16	4	-3117	2	V min	1282	2373	Resistenza	Verifica	0,54	1,00	0,31	0,75	28,27	78,26	0,361	1,3
288	283,00	181	22	29,0	20	2,24	4	-3232	2	V min	1329	2373	Resistenza	Verifica	0,56	1,00	0,32	0,75	28,88	78,26	0,369	1,3
289	284,00	182	22	29,0	20	2,32	4	-3348	2	V min	1377	2373	Resistenza	Verifica	0,58	1,00	0,33	0,75	29,50	78,26	0,377	1,3
290	285,00	182	22	29,0	20	2,40	4	-3465	2	V min	1425	2373	Resistenza	Verifica	0,60	1,00	0,35	0,75	30,10	78,26	0,385	1,3
291	286,00	182	22	29,0	20	2,48	4	-3583	2	V min	1473	2373	Resistenza	Verifica	0,62	1,00	0,36	0,75	30,71	78,26	0,392	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 53 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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	kN/m
Carico distribuito ⇒ aggiuntivo	Q _{C3}	0	kN/m
Carico concentrato ⇒ accidentale	P _{C1}	200	kN
Lunghezza per distribuzione carico concentrato	L _{PC1}	132	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 54 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 58 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

246	241,00	139	1	V max	6240	Verifica	Resist.	3,42	6,00	1702	Resist.	3,67	6,00	1810	--	--	--	149,3	160,0	--	< 248,5	14,7	16,6	--	< 59,3
247	242,00	140	1	V max	6044	Verifica	Resist.	3,37	6,00	1677	Resist.	3,61	6,00	1781	--	--	--	147,1	157,5	--	< 248,5	14,9	16,8	--	< 59,3
248	243,00	141	1	V max	5848	Verifica	Resist.	3,12	6,00	1553	Resist.	3,45	6,00	1698	--	--	--	136,2	150,2	--	< 248,5	14,1	17,3	--	< 59,3
249	244,00	142	1	V max	5662	Verifica	Resist.	3,08	6,00	1529	Resist.	3,39	6,00	1670	--	--	--	134,2	147,8	--	< 248,5	14,3	17,5	--	< 59,3
250	245,00	143	1	V max	5477	Verifica	Resist.	3,03	6,00	1505	Resist.	3,33	6,00	1642	--	--	--	132,0	145,4	--	< 248,5	14,5	17,7	--	< 59,3
251	246,00	144	1	V max	5292	Verifica	Resist.	2,98	6,00	1479	Resist.	3,27	6,00	1612	--	--	--	129,8	142,8	--	< 248,5	14,7	17,9	--	< 59,3
252	247,00	145	1	V max	5108	Verifica	Resist.	2,92	6,00	1452	Resist.	3,21	6,00	1581	--	--	--	127,4	140,0	--	< 248,5	14,9	18,1	--	< 59,3
253	248,00	146	1	V max	4924	Verifica	Resist.	2,86	6,00	1422	Resist.	3,15	6,00	1547	--	--	--	124,8	137,1	--	< 248,5	15,1	18,3	--	< 59,3
254	249,00	147	1	V max	4740	Verifica	Resist.	2,80	6,00	1392	Resist.	3,08	6,00	1512	--	--	--	122,1	134,1	--	< 248,5	15,4	18,5	--	< 59,3
255	250,00	148	1	V max	4557	Verifica	Resist.	2,73	6,00	1359	Resist.	3,00	6,00	1476	--	--	--	119,2	131,0	--	< 248,5	15,6	18,7	--	< 59,3
256	251,00	149	1	V max	4375	Verifica	Resist.	2,67	6,00	1325	Resist.	2,93	6,00	1438	--	--	--	116,2	127,7	--	< 248,5	15,8	18,9	--	< 59,3
257	252,00	150	1	V max	4193	Verifica	Resist.	2,59	6,00	1290	Resist.	2,85	6,00	1399	--	--	--	113,1	124,3	--	< 248,5	16,0	19,1	--	< 59,3
258	253,00	150	1	V max	4011	Verifica	Resist.	2,48	6,00	1233	Resist.	2,73	6,00	1340	--	--	--	108,2	119,2	--	< 248,5	15,9	19,0	--	< 59,3
259	254,00	152	1	V max	3827	Verifica	Resist.	2,63	6,00	1306	Resist.	2,62	6,00	1284	--	--	--	114,6	114,3	--	< 248,5	17,7	19,0	--	< 59,3
260	255,00	153	1	V max	3645	Verifica	Resist.	2,54	6,00	1261	Resist.	2,54	6,00	1241	--	--	--	110,6	110,6	--	< 248,5	17,9	19,2	--	< 59,3
261	256,00	154	1	V max	3463	Verifica	Resist.	2,44	6,00	1214	Resist.	2,45	6,00	1196	--	--	--	106,5	106,7	--	< 248,5	18,1	19,3	--	< 59,3
262	257,00	155	1	V max	3282	Verifica	Resist.	2,34	6,00	1165	Resist.	2,36	6,00	1149	--	--	--	102,2	102,7	--	< 248,5	18,3	19,5	--	< 59,3
263	258,00	156	1	V max	3101	Verifica	Resist.	2,24	6,00	1114	Resist.	2,26	6,00	1101	--	--	--	97,7	98,6	--	< 248,5	18,5	19,7	--	< 59,3
264	259,00	157	1	V max	2921	Verifica	Resist.	2,14	6,00	1062	Resist.	2,16	6,00	1052	--	--	--	93,2	94,3	--	< 248,5	18,7	19,8	--	< 59,3
265	260,00	158	1	V max	2742	Verifica	Resist.	2,03	6,00	1008	Resist.	2,06	6,00	1001	--	--	--	88,4	90,0	--	< 248,5	18,8	20,0	--	< 59,3
266	261,00	159	1	V max	2563	Verifica	Resist.	1,92	6,00	953	Resist.	1,96	6,00	948	--	--	--	83,6	85,5	--	< 248,5	19,0	20,2	--	< 59,3
267	262,00	160	--	--	--	Verifica	Fatica	1,85	6,00	--	Fatica	1,95	6,00	--	--	--	78,6	80,9	--	< 248,5	19,2	20,3	--	< 59,3	
268	263,00	161	--	--	--	Verifica	Fatica	1,86	6,00	--	Fatica	1,97	6,00	--	--	--	73,4	76,2	--	< 248,5	19,4	20,5	--	< 59,3	
269	264,00	162	--	--	--	Verifica	Fatica	1,88	6,00	--	Fatica	1,98	6,00	--	--	--	68,1	71,4	--	< 248,5	19,5	20,6	--	< 59,3	
270	265,00	163	--	--	--	Verifica	Fatica	1,90	6,00	--	Fatica	1,99	6,00	--	--	--	62,8	66,6	--	< 248,5	19,7	20,7	--	< 59,3	
271	266,00	164	--	--	--	Verifica	Fatica	1,94	6,00	--	Fatica	1,99	6,00	--	--	--	58,4	60,3	--	< 248,5	20,2	20,7	--	< 59,3	
272	267,00	165	--	--	--	Verifica	Fatica	1,95	6,00	--	Fatica	2,01	6,00	--	--	--	52,6	55,7	--	< 248,5	20,3	20,9	--	< 59,3	
273	268,00	166	--	--	--	Verifica	Fatica	1,97	6,00	--	Fatica	2,02	6,00	--	--	--	55,7	60,9	--	< 248,5	20,4	21,0	--	< 59,3	
274	269,00	167	--	--	--	Verifica	Fatica	1,98	6,00	--	Fatica	2,03	6,00	--	--	--	63,0	66,9	--	< 248,5	20,6	21,1	--	< 59,3	
275	270,00	168	--	--	--	Verifica	Fatica	1,99	6,00	--	Fatica	2,04	6,00	--	--	--	70,5	73,0	--	< 248,5	20,7	21,2	--	< 59,3	
276	271,00	169	--	--	--	Verifica	Fatica	2,00	6,00	--	Fatica	2,05	6,00	--	--	--	78,1	79,2	--	< 248,5	20,8	21,3	--	< 59,3	
277	272,00	170	--	--	--	Verifica	Fatica	2,01	6,00	--	Fatica	2,06	6,00	--	--	--	85,7	85,6	--	< 248,5	20,9	21,4	--	< 59,3	
278	273,00	171	2	V min	-2544	Verifica	Resist.	2,15	6,00	-1067	Resist.	2,11	6,00	-1026	--	--	--	93,6	92,1	--	< 248,5	21,0	21,5	--	< 59,3
279	274,00	172	2	V min	-2736	Verifica	Resist.	2,33	6,00	-1157	Resist.	2,26	6,00	-1103	--	--	--	101,5	98,7	--	< 248,5	21,1	21,6	--	< 59,3
280	275,00	173	2	V min	-2929	Verifica	Resist.	2,51	6,00	-1248	Resist.	2,42	6,00	-1180	--	--	--	109,4	105,4	--	< 248,5	21,4	21,8	--	< 59,3
281	276,00	174	2	V min	-3124	Verifica	Resist.	2,62	6,00	-1302	Resist.	2,59	6,00	-1269	--	--	--	114,2	113,0	--	< 248,5	21,4	22,6	--	< 59,3
282	277,00	175	2	V min	-3317	Verifica	Resist.	2,80	6,00	-1391	Resist.	2,75	6,00	-1348	--	--	--	122,0	119,8	--	< 248,5	24,1	25,5	--	< 59,3
283	278,00	176	2	V min	-3512	Verifica	Resist.	2,98	6,00	-1480	Resist.	2,91	6,00	-1427	--	--	--	129,8	126,7	--	< 248,5	24,8	26,1	--	< 59,3
284	279,00	177	2	V min	-3708	Verifica	Resist.	3,16	6,00	-1569	Resist.	3,06	6,00	-1506	--	--	--	137,7	133,6	--	< 248,5	25,4	26,8	--	< 59,3
285	280,00	178	2	V min	-3905	Verifica	Resist.	3,34	6,00	-1658	Resist.	3,22	6,00	-1586	--	--	--	145,5	140,5	--	< 248,5	26,0	27,4	--	< 59,3
286	281,00	179	2	V min	-4104	Verifica	Resist.	3,52	6,00	-1749	Resist.	3,38	6,00	-1666	--	--	--	153,4	147,4	--	< 248,5	28,0	29,5	--	< 59,3
287	282,00	180	2	V min	-4303	Verifica	Resist.	3,70	6,00	-1838	Resist.	3,54	6,00	-1746	--	--	--	161,3	154,4	--	< 248,5	30,0	31,6	--	< 59,3
288	283,00	181	2	V min	-4504	Verifica	Resist.	3,88	6,00	-1927	Resist.	3,70	6,00	-1825	--	--	--	169,0	161,2	--	< 248,5	32,1	33,8	--	< 59,3
289	284,00	182	2	V min	-4706	Verifica	Resist.	4,06	6,00	-2016	Resist.	3,86	6,00	-1904	--	--	--	176,8	168,2	--	< 248,5	34,2	36,0	--	< 59,3
290	285,00	182	2	V min	-4909	Verifica	Resist.	4,23	6,00	-2104	Resist.	4,02	6,00	-1983	--	--	--	184,6	175,1	--	< 248,5	36,4	38,3	--	< 59,3
291	286,00	182	2	V min	-5114	Verifica	Resist.	4,41	6,00	-2193	Resist.	4,17	6,00	-2063	--	--	--	192,4	182,0	--	< 248,5	38,6	40,6	--	< 59,3

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 59 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.6 Traverso di pila (H= 2,20 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).

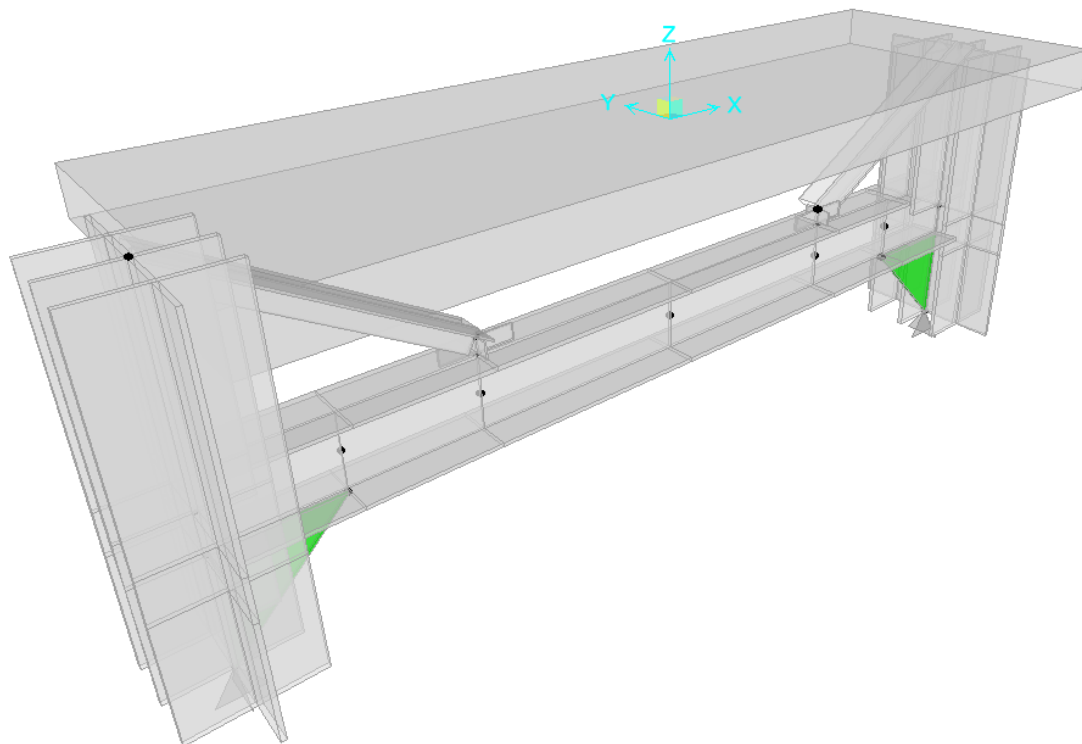


Figura 4.5 – Telaio trasversale per il calcolo delle sollecitazioni sul traverso

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 rigidità dei dispositivi d'isolamento, alle quali sono associate le reazioni concomitanti dovute ai carichi verticali previsti in combinazione sismica.

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 60 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.

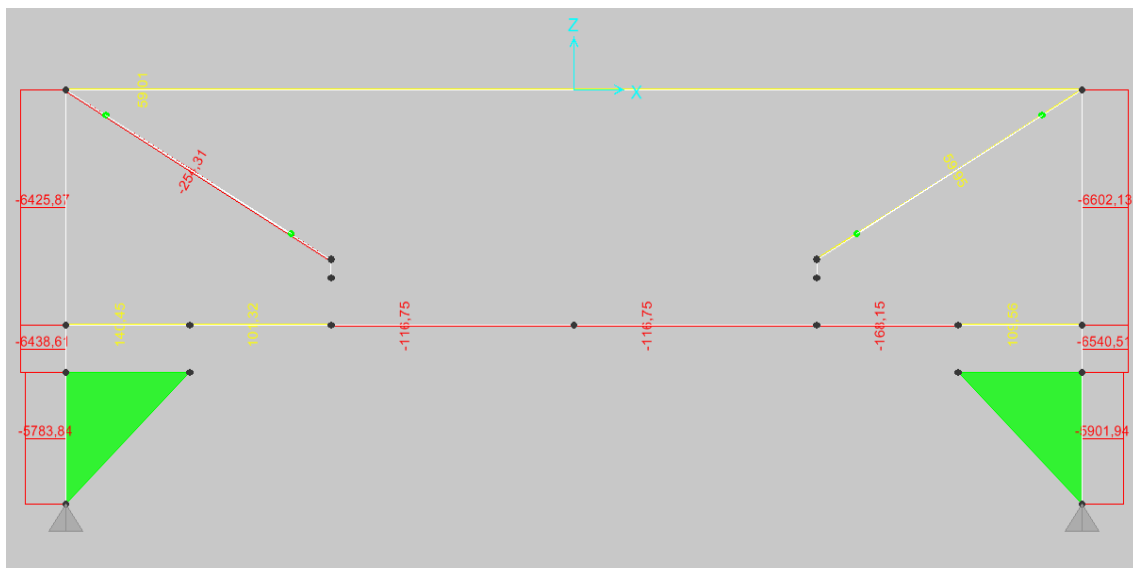
Il modello agli elementi finiti utilizzato considera le aste come elementi tipo “beam”, con vincoli esterni a simulare le reali condizione di connessione. Alle singole aste è associato il relativo valore del coefficiente (b) in modo da stimare adeguatamente la lunghezza libera di inflessione nel piano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

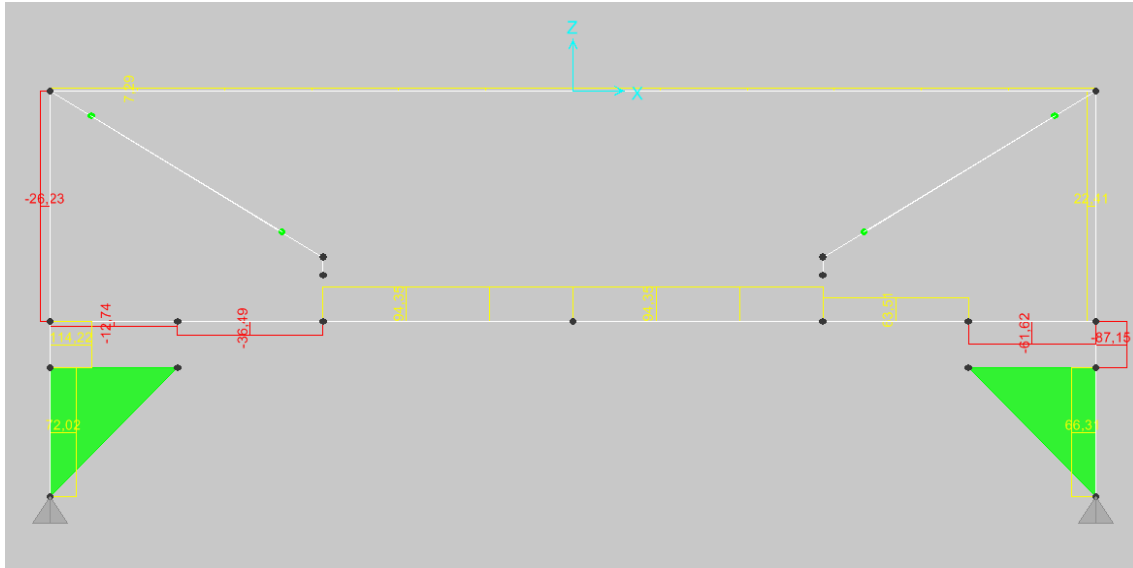
Nel seguito si riportano i diagrammi delle sollecitazioni flettenti, assiali e di taglio per le due combinazioni fondamentali considerate:

- combinazione statica

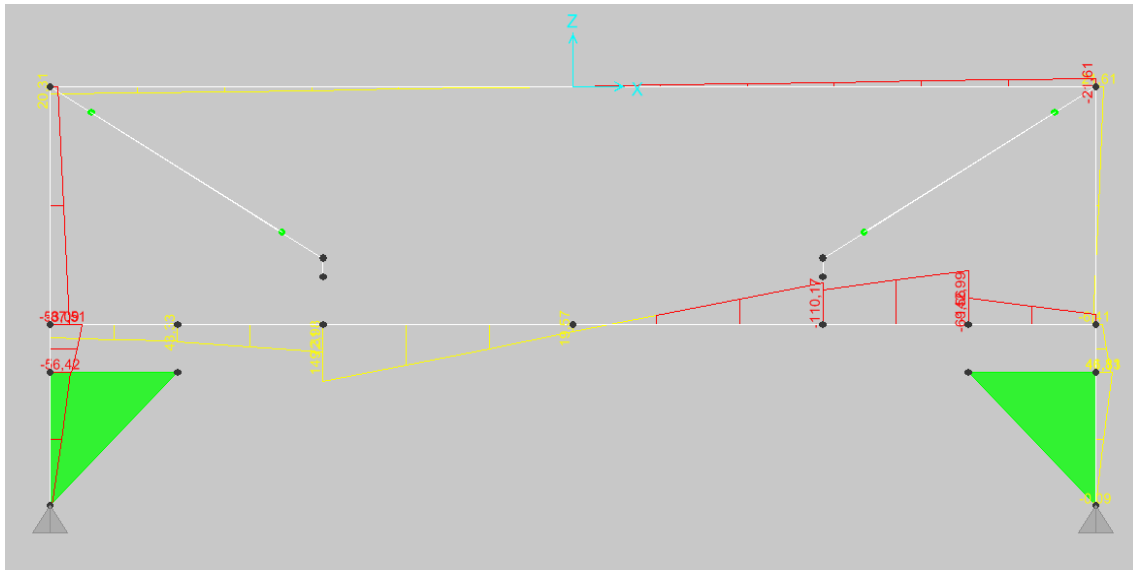
C1STATIC - Axial Force



C1STATIC - Shear 2-2

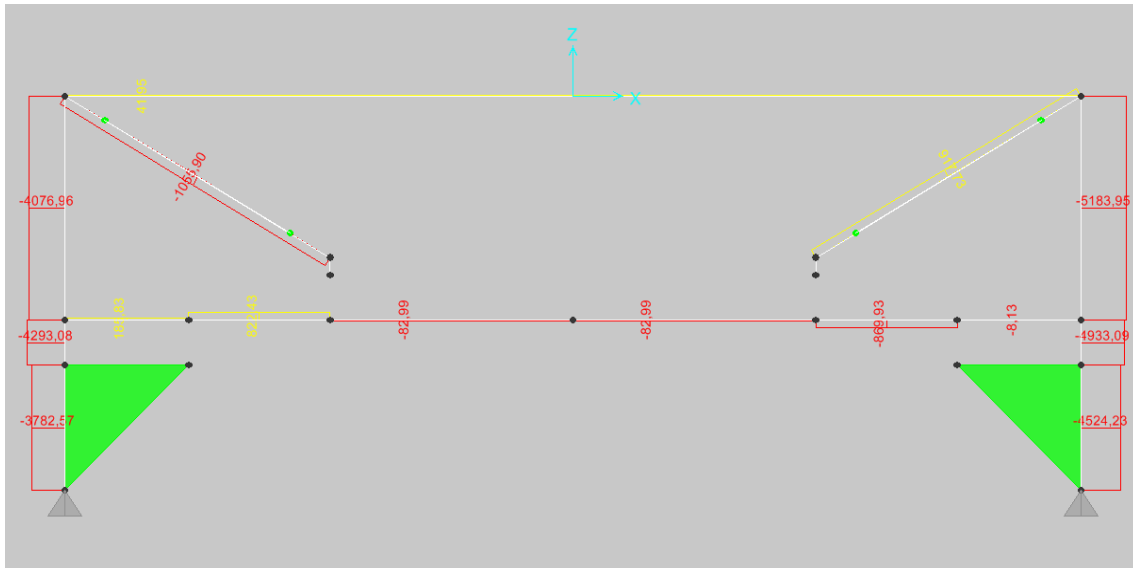


C1STATIC - Moment 3-3

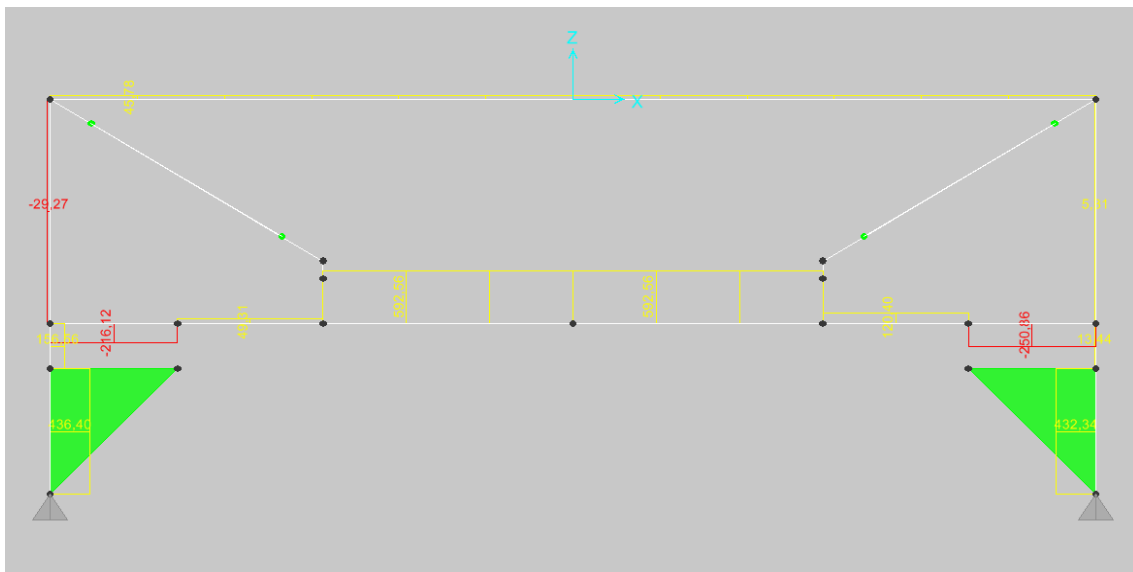


-combinazione sismica.

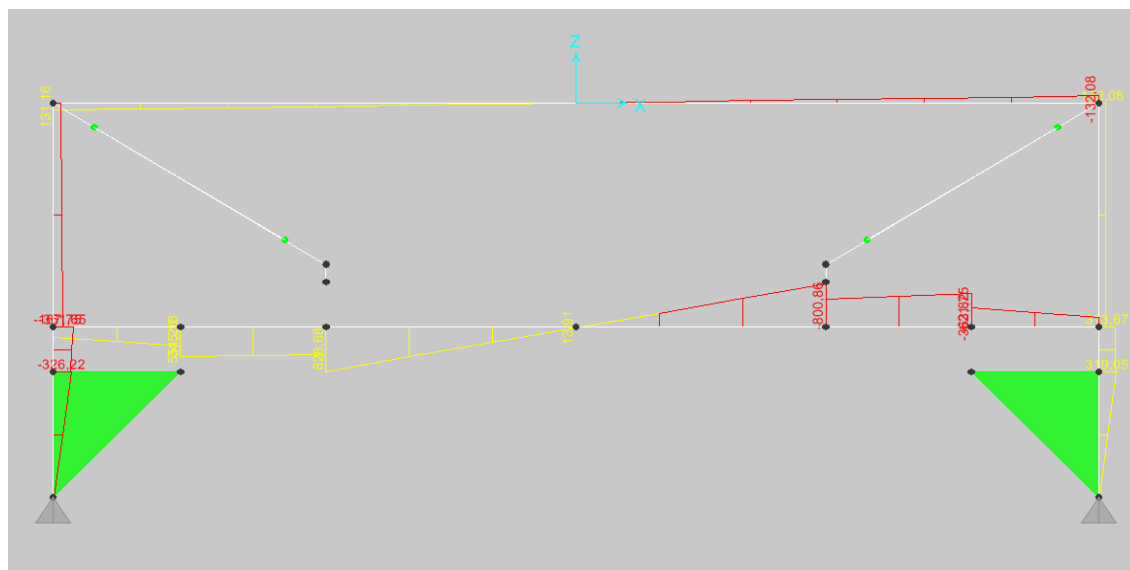
C1SISM - Axial Force



C1SISM- Shear 2-2



C1SISM – 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 64 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.6.1 Verifica del montante verticale

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

Combo : SISISMA
Units : KN, m, C°

```

Frame : M5
X Mid : 2,875
Y Mid : 0,000
Z Mid : -1,375
Length : 0,250
Loc : 0,000

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
SLLF : 1,000

Area : 0,091
IMajor : 0,003
IMinor : 0,007
Iky : 0,000

SMajor : 0,007
SMinor : 0,012
EMajor : 0,011
EMinor : 0,021

rMajor : 0,168
rMinor : 0,279
E : 210000000,00
Fy : 355000,000

AVMajor: 0,036
AVMinor: 0,023

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,000	-4933,088	313,668	0,000	13,436	0,000	0,000

FSM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation (S.I)	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(S.I)	0,303	0,181	0,122	0,000	0,950	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major Capacity	Nb22,Rd Minor Capacity
Axial	-4933,088	27257,800	30793,714	27257,800	29394,000

MOMENT DESIGN

	Ned Moment	Nc,Rd Capacity	Nv,Rd Capacity	Nb,Rd Capacity
Major Moment	313,668	2486,528	2486,528	2373,504
Minor Moment	0,000	4111,648	4111,649	

	K Factor	L Factor	k Factor	kxy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	2,000	8,800	1,037	1,000		1,000
Minor Moment	0,100	8,800	1,001		1,001	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	13,436	11018,836	0,001	OK	0,000
Minor Shear	0,000	4457,398	0,000	OK	0,000

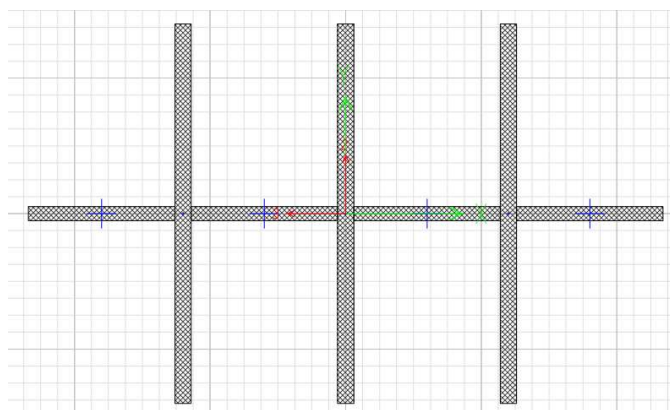


Figura 4.6 – Sezione del montante

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 65 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.6.2 Verifica del diagonale

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

Combo : C1B18MA
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 IMajor : 3,070E-04      E : 210000000,00
Ixy : 0,000         IMinor : 4,534E-04      Fy : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
1,749	-1055,895	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

PNM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.61)	0,453	= 0,453	+ 0,000	- 0,000	0,950	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc, Rd Capacity	Nt, Rd Capacity	Nb33, Rd Major	Nb22, Rd Minor
Axial	-1055,895	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	kxz Factor	C1 Factor
Major Moment	1,000	1,000	1,135	0,991		1,000
Minor Moment	1,000	1,000	1,080		1,080	

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	-1055,895

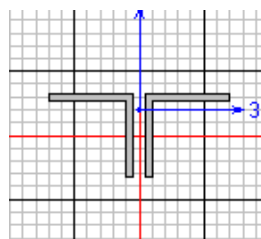


Figura 4.7 – Sezione del diagonale

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 66 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.6.3 Verifica del traverso

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

Combo : DISISMA
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              SLLF : 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       SMajor : 0,006             E : 210000000,00
Ixy : 0,000              SMinor : 0,002             Fy : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	F	M33	M22	V2	V3	T
0,000	-82,991	828,693	0,000	592,563	0,000	0,000

FM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation (6.62)	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
	0,703	= 0,010	- 0,694	- 0,000	0,950	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-82,991	8428,426	8804,762	9359,091	8428,426

MOMENT DESIGN

	Ned Moment	Nc,Rd Capacity	Nv,Rd Capacity	Nb,Rd Capacity
Major Moment	828,693	1732,456	1732,456	1653,705
Minor Moment	0,000	451,301	451,301	

	K Factor	L Factor	k Factor	kxy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	0,500	4,200	1,001	1,000		1,000
Minor Moment	0,500	4,200	1,002		1,002	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	592,563	1933,719	0,306	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)	592,563	592,563



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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 67 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.7 Traverso di pila (H= 4,20 m; i=5,75 m)

Il telaio trasversale di appoggio è costituito dai due montanti verticali e dalla trave di collegamento (traverso) con sezione doppio T (si veda la seguente figura).

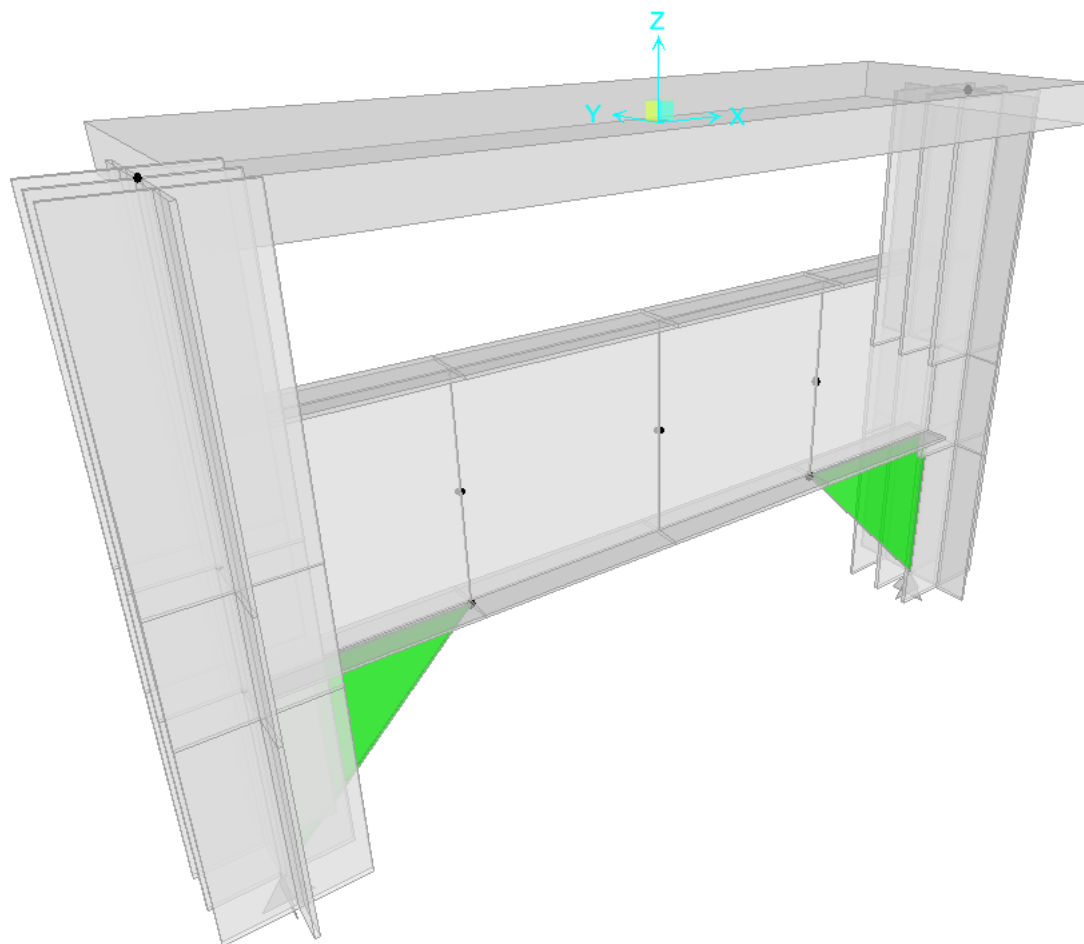


Figura 4.9 – Telaio trasversale per il calcolo delle sollecitazioni sul traverso

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 rigidezze dei dispositivi d'isolamento, alle quali sono associate le reazioni concomitanti dovute ai carichi verticali previsti in combinazione sismica.

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 68 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.

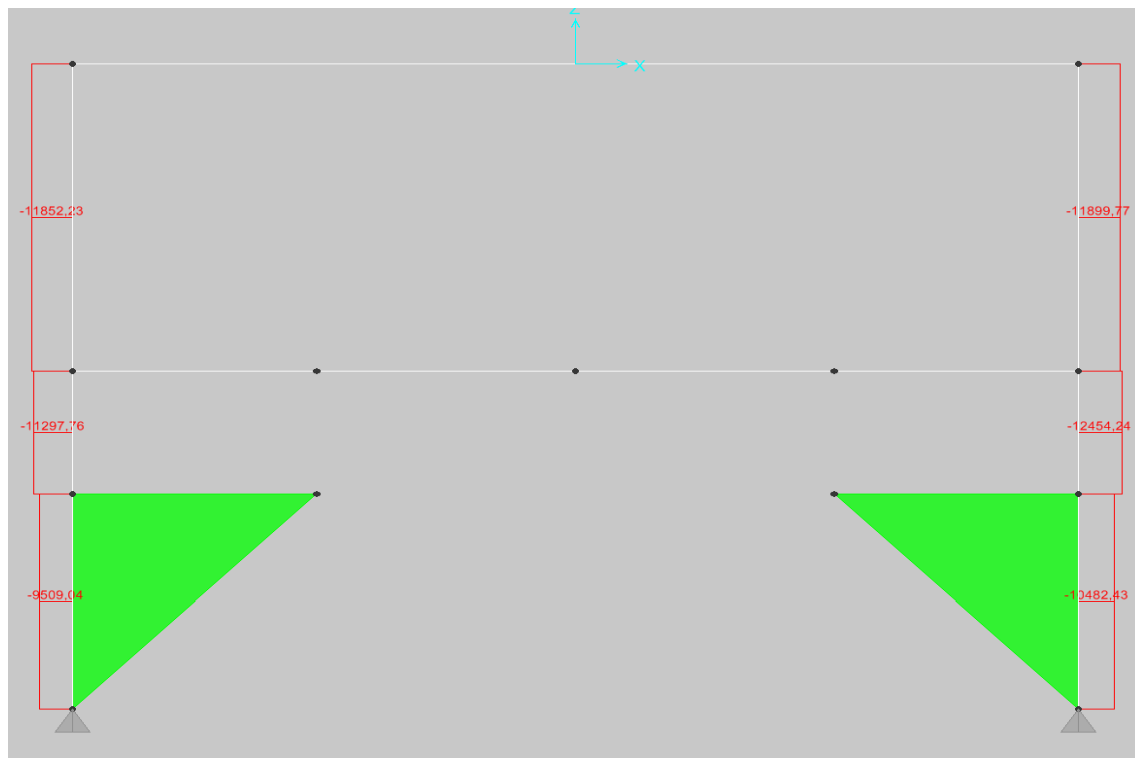
Il modello agli elementi finiti utilizzato considera le aste come elementi tipo “beam”, con vincoli esterni a simulare le reali condizione di connessione. Alle singole aste è associato il relativo valore del coefficiente (b) in modo da stimare adeguatamente la lunghezza libera di inflessione nel piano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

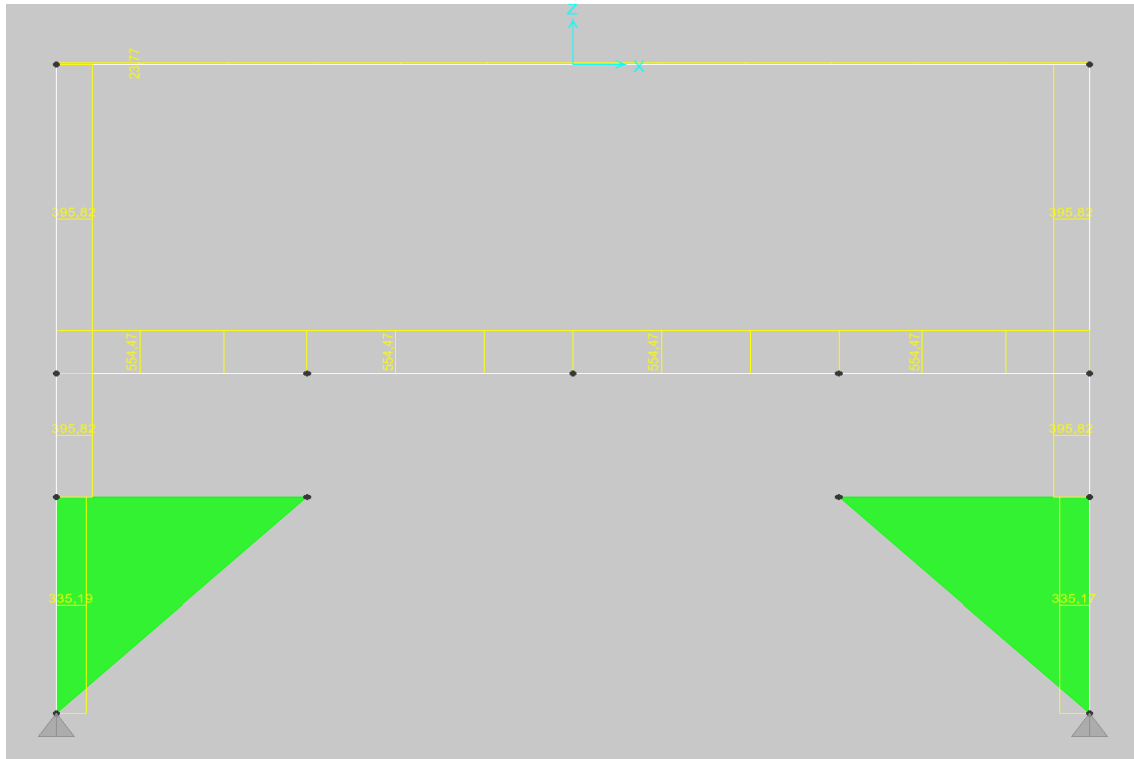
Nel seguito si riportano i diagrammi delle sollecitazioni flettenti, assiali e di taglio per le due combinazioni fondamentali considerate:

- combinazione statica

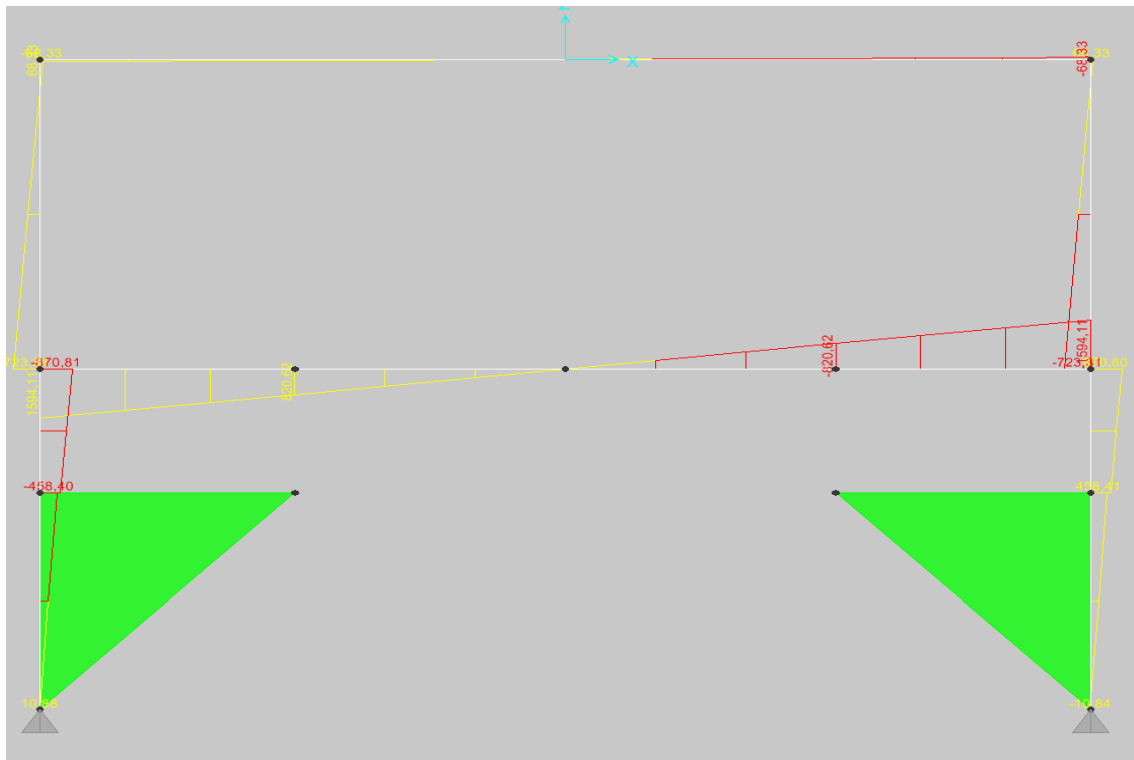
C1STATIC - Axial Force



C1STATIC - Shear 2-2

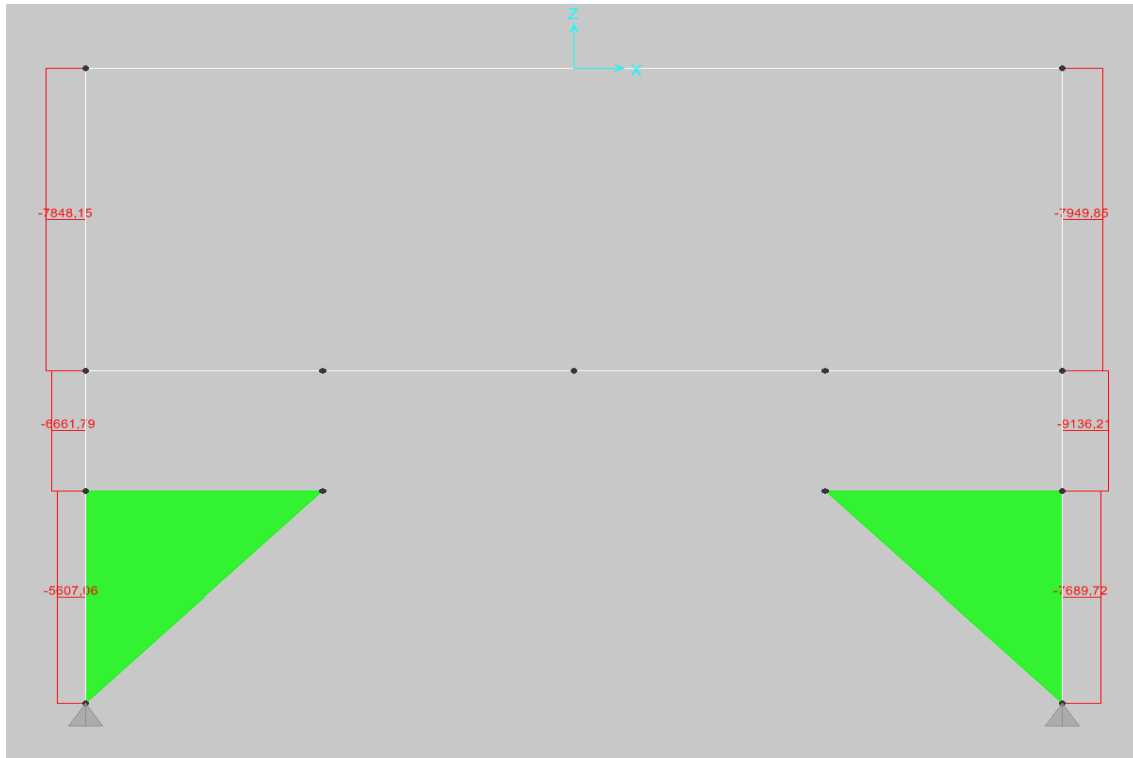


C1STATIC - Moment 3-3

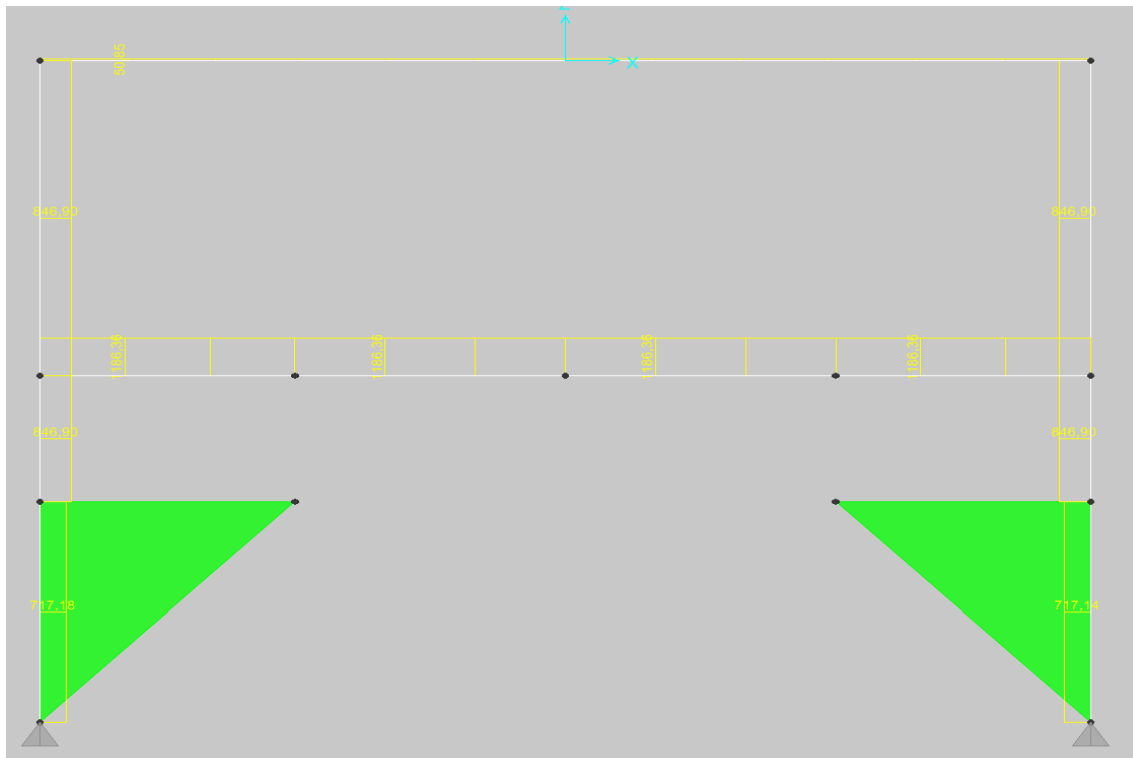


-combinazione sismica.

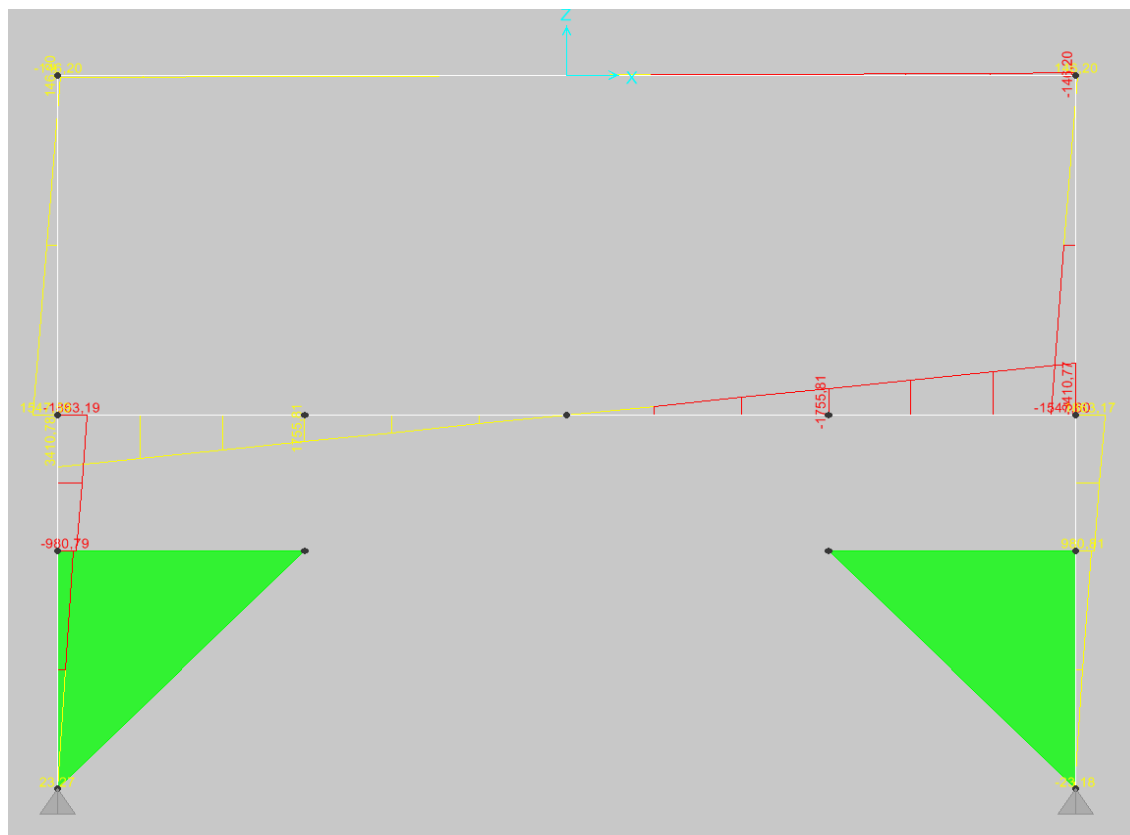
C1SISM - Axial Force



C1SISM- Shear 2-2



C1SISM – 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 72 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.7.1 Verifica del montante verticale

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

Combo : C1SISMA
Units : KN, m, C

```

Frame : M5
X Mid : 2,875
Y Mid : 0,000
Z Mid : -2,400
Length : 0,800
Loc : 0,000

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
RLLP : 1,000

Area : 0,111
IMajor : 0,005
IMinor : 0,008
Ixy : 0,000

EMajor : 0,012
EMinor : 0,014
EMajor : 0,018
EMinor : 0,025

rMajor : 0,222
rMinor : 0,276
E : 210000000,00
Fy : 355000,000

AVMajor : 0,072
AVMinor : 0,024

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	F	M33	M22	V2	V3	T
0,000	-9136,210	1963,174	0,000	846,897	0,000	0,000

FMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	F Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.2)	0,718	= 0,243	+ 0,475	+ 0,000	0,950	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc, Rd Capacity	Nt, Rd Capacity	Nb33, Rd Major	Nb22, Rd Minor
Axial	-9136,210	35025,816	37609,714	35025,816	35900,182

MOMENT DESIGN

	Ned Moment	Nc, Rd Capacity	Nt, Rd Capacity	Nb, Rd Capacity
Major Moment	1963,174	4109,342	4109,342	3922,553
Minor Moment	0,000	4884,628	4884,628	

	K Factor	L Factor	k Factor	kxy Factor	kxz Factor	C1 Factor
Major Moment	1,000	5,250	1,039	1,000		1,000
Minor Moment	0,100	5,250	1,003		1,003	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc, Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	846,897	14004,391	0,060	OK	0,000
Minor Shear	0,000	4691,718	0,000	OK	0,000

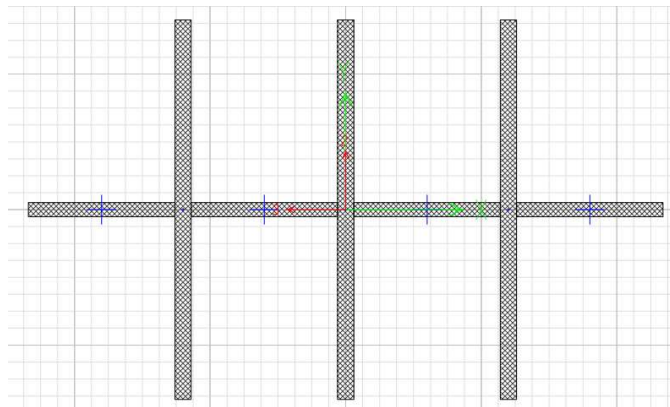


Figura 4.10 – Sezione del montante

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 73 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.7.2 Verifica del traverso

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

Combo : C1S18MA
Units : KN, m, C

```

Frame : T1          Design Sect: traverso h150
X Mid : -2,178     Design Type: Beam
Y Mid : 0,000      Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid : -2,000     Sect Class : Class 3
Length : 1,395     Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc : 0,000        RLLF : 1,000

Area : 0,051       SMajor : 0,023          rMajor : 0,604          AVMajor: 0,031
IMajor : 0,019     SMinor : 0,001          rMinor : 0,072        AVMinor: 0,019
IMinor : 2,677E-04  IMajor : 0,028          E : 210000000,00
Ixy : 0,000        IMinor : 0,002          Fy : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	F	M33	M22	V2	V3	T
0,000	0,004	3410,781	0,000	1186,357	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	F Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.2.1)	0,454	= 0,000	+ 0,454	+ 0,000	0,950	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	0,004	13709,741	17242,857	16459,091	13709,741

MOMENT DESIGN

	Ned Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	3410,781	7855,205	7855,205	7507,695
Minor Moment	0,000	432,540	432,540	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kxz Factor	C1 Factor
Major Moment	0,500	4,110	1,000	1,000		1,000
Minor Moment	0,500	4,110	1,000		1,000	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	1186,357	6056,751	0,196	OK	0,000
Minor Shear	0,000	3621,933	0,000	OK	0,000

CONNECTION SHEAR FORCES FOR BEAMS

	VMajor Left	VMajor Right
Major (V2)	1186,357	1186,357



Figura 4.11 – 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 74 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.8 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 flessio-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
 - o $W_{pl,y}$ per sezioni trasversali di classe 1 o 2
 - o $W_{el,y}$ per sezioni trasversali di classe 3
 - o $W_{eff,y}$ 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

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

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 75 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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 flessio-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

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

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 76 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

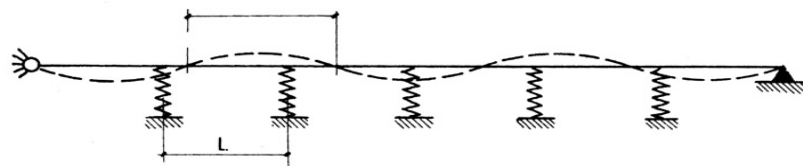


Figura 4.12– Schema di asta su appoggi elastici discreti

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.

4.8.1 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:

- $K_{\text{tipo D1A-D4A}} = 75757 \text{ kN/m}$ rigidezza telaio di appoggio (pila e spalla)
- $K_{\text{tipo D2A}} = 58823 \text{ kN/m}$ rigidezza telaio corrente in prossimità pila
- $K_{\text{tipo D3A}} = 17452 \text{ kN/m}$ rigidezza telaio corrente

- $K_{\text{tipo D4B}} = 75187 \text{ kN/m}$ rigidezza telaio di appoggio (pila e spalla)
- $K_{\text{tipo D2B-D2C}} = \text{var. con altezza}$ rigidezza telaio corrente in prossimità pila
- $K_{\text{tipo D3B}} = \text{var. con altezza}$ 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 77 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.8.2 Verifica di stabilità: zona in prossimità dell'appoggio su pila 2

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 4.13 – 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)	$\sigma_{Ed} =$	260,0 [MPa]
tensione fibra A (inferiore)	$\sigma_{Ed} =$	-247,0 [MPa]
asse neutro	$Y_0 =$	107,18 [cm]
tensione a livello baricentro Y_a	$\sigma_{sYa} =$	-32,1 [MPa]
forza assiale	$N_{Ed} =$	-6024 [kN]
momento flettente	$M_{Ed} =$	-39091 [kNm]

Verifica di stabilità asta compressa		
area corrente inf. compresso	$A_{tot} =$	911,2 [cm ²]
tensione media piatt. Inferiore	$\sigma_m =$	-238,9 [MPa]
	$\alpha_{ult,k} =$	1,402
forza assiale critica	$N_{cr} =$	609174 [kN]
tensione critica	$\sigma_{cr} =$	6685,4 [MPa]
snellezza critica	$\lambda_{cr} =$	17
forza assiale snervamento	$N_y =$	30667,6 [kN]
snellezza adimensionale	$\lambda_{LT} =$	0,224
	$\lambda_{LT0} =$	0,2
	$\beta =$	1
	$\alpha_{LT} =$	0,76
	$\Phi_{LT} =$	0,534
fattore di riduzione per LTB	$\chi_{LT} =$	0,981
coefficiente parziale	$\gamma_{M1} =$	1,10
coefficiente parziale	$\gamma_{M0} =$	1,05
tensione limite	$\sigma_{\lambda LT} =$	-298,7 [MPa]
	$(\chi_{op} \times \alpha_{ult,k})/\gamma_{M1}$	1,250
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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 78 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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).

4.8.3 Verifica di stabilità: zona in prossimità dell'appoggio su pila 4

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 4.14 – Configurazione critica per l'appoggio analizzato

Tensioni sulla trave metallica		
tensione limite acciaio piattabanda SUP.	$\sigma_y =$	315 [MPa]
tensione limite acciaio anima	$\sigma_y =$	355 [MPa]
tensione limite acciaio piattabanda INF.	$\sigma_y =$	315 [MPa]
tensione fibra D (superiore)	$\sigma_{Ed} =$	290,6 [MPa]
tensione fibra A (inferiore)	$\sigma_{Ed} =$	-264,4 [MPa]
asse neutro	$Y_0 =$	200,09 [cm]
tensione a livello baricentro Y_a	$\sigma_{sYa} =$	-18,1 [MPa]
forza assiale	$N_{Ed} =$	-6365 [kN]
momento flettente	$M_{Ed} =$	-150308 [kNm]

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 79 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Verifica di stabilità asta compressa		
area corrente inf. compresso	$A_{tot} =$	1568,0 [cm ²]
tensione media piatt. Inferiore	$\sigma_m =$	-257,8 [MPa]
	$\alpha_{ult,k} =$	1,222
forza assiale critica	$N_{cr} =$	568632 [kN]
tensione critica	$\sigma_{cr} =$	3626,5 [MPa]
snellezza critica	$\lambda_{cr} =$	24
forza assiale snervamento	$N_y =$	50064,0 [kN]
snellezza adimensionale	$\lambda_{LT} =$	0,297
	$\lambda_{LT0} =$	0,2
	$\beta =$	1
	$\alpha_{LT} =$	0,76
	$\Phi_{LT} =$	0,581
fattore di riduzione per LTB	$\chi_{LT} =$	0,926
coefficiente parziale	$\gamma_{M1} =$	1,10
coefficiente parziale	$\gamma_{M0} =$	1,05
tensione limite	$\sigma_{\lambda LT} =$	-265,1 [MPa]
	$(\chi_{op} \times \alpha_{ult,k})/\gamma_{M1}$	1,029
verifica		OK

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).

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 80 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.9 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).

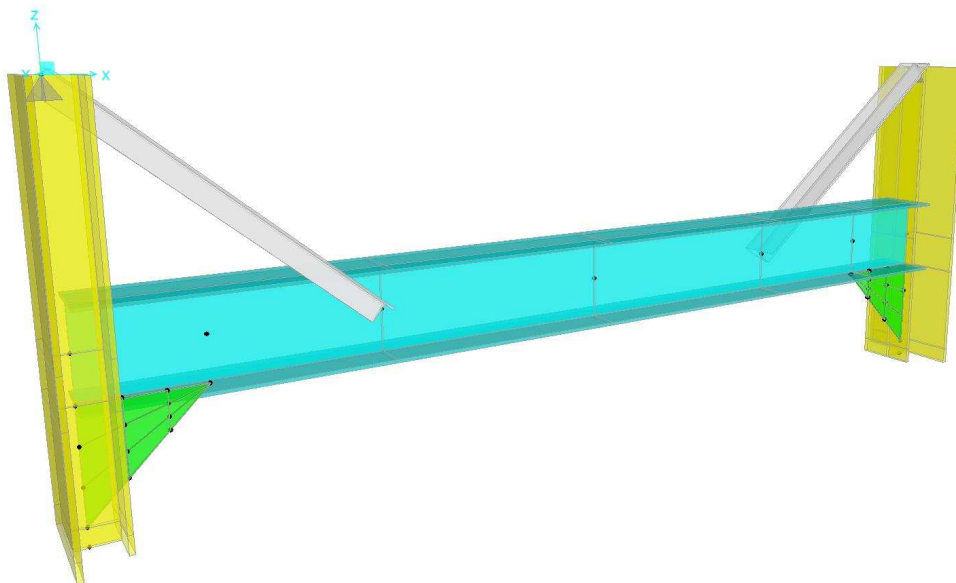


Figura 4.15 – Telaio trasversale corrente

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 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.

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 81 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.9.1 Verifica del montante verticale

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

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

```

Frame : 5                Design Sect: montante
X Mid  : 0,000           Design Type: Column
Y Mid  : 0,000           Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid  : -1,375          Sect Class : Class 3
Length : 0,250           Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc    : 0,000           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
0,000	166,644	131,350	0,000	47,599	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.2.1)	0,182	= 0,014	+ 0,167	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	166,644	9077,759	11495,238	9077,759	10972,727

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	131,350	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	8,800	1,006	1,000		1,000
Minor Moment	0,100	8,800	1,000		1,000	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	47,599	1051,900	0,045	OK	0,000
Minor Shear	0,000	5565,138	0,000	OK	0,000

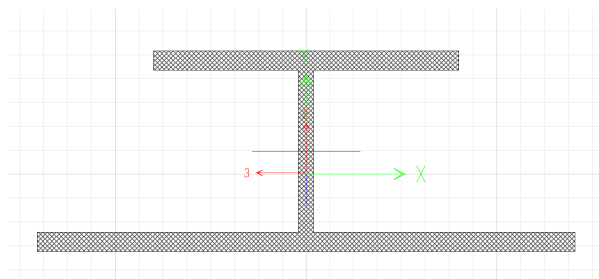


Figura 4.16 – Sezione del montante

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 82 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.9.2 Verifica del diagonale

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

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	-402,904	4,111	0,000	2,106	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation (6.61)	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
	0,411	= 0,313	+ 0,098	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-402,904	1288,670	1850,057	1288,670	1544,671

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	4,111	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	0,678	0,984		1,880
Minor Moment	1,000	1,000	1,069		1,069	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	2,106	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	-402,904	N/C

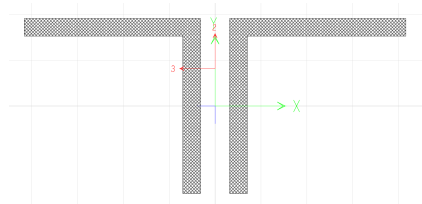


Figura 4.17 – Sezione del diagonale

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 83 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.9.3 Verifica del traverso

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

Eurocode 3-2005 STEEL SECTION CHECK

Combo : COMB1
Units : KN, m, C

Frame : 15 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	-310,867	-324,268	0,000	17,498	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.62)	0,538	= 0,058	+ 0,480	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-310,867	5361,795	6226,362	5943,345	5361,795

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	-324,268	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	6,390	1,005	0,998		1,000
Minor Moment	0,500	6,390	1,014		1,014	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	17,498	1163,965	0,015	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)	17,498	17,498

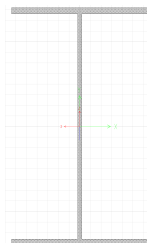


Figura 4.18 – Sezione del traverso

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 84 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.10 Verifica dei telai trasversali correnti (D2C)

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).

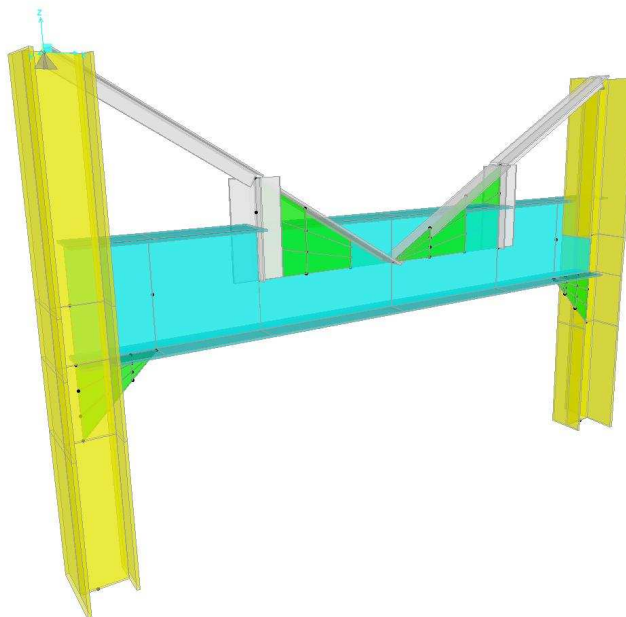


Figura 4.19 – Telaio trasversale corrente

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 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.

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 85 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.10.1 Verifica del montante verticale

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

Eurocode 3-2005 STEEL SECTION CHECK

Combo : COMB1
Units : KN, m, C

```

Frame : 5                Design Sect: montante
X Mid  : -2,500E-05      Design Type: Column
Y Mid  : 0,000           Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid  : -3,430          Sect Class : Class 3
Length : 1,260           Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc    : 0,000           RLLF      : 1,000

Area   : 0,037           SMajor    : 0,004           rMajor    : 0,179           AVMajor   : 0,009
IMajor : 0,001           SMinor    : 0,003           rMinor    : 0,160           AVMinor   : 0,029
IMinor : 9,512E-04       ZMajor    : 0,006           E         : 210000000,00
Ixy    : 0,000           ZMinor    : 0,005           Fy        : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,000	0,014	430,416	0,000	341,600	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.2.1)	0,297	= 0,000	+ 0,297	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	0,014	9504,341	12604,190	9504,341	12031,273

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	430,416	1518,902	1518,902	1449,861
Minor Moment	0,000	912,321	912,321	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	2,000	3,220	1,000	1,000		1,000
Minor Moment	0,500	3,220	1,000		1,000	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	341,600	1675,324	0,204	OK	0,000
Minor Shear	0,000	5591,580	0,000	OK	0,000

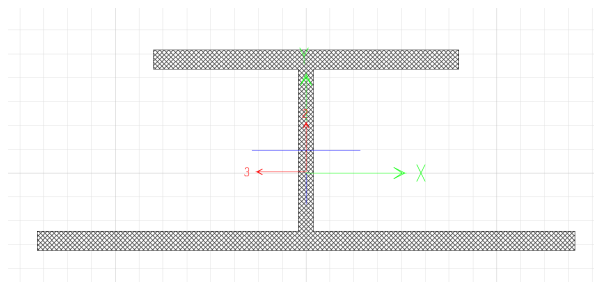


Figura 4.20 – Sezione del montante

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 86 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.10.2 Verifica del diagonale

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

Eurocode 3-2005 STEEL SECTION CHECK

Combo : COMB1
Units : KN, m, C

Frame : 15	Design Sect: 2L 120x120x12
X Mid : 5,000	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 : 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	-446,855	0,792	0,000	0,453	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation (6.61)	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
	0,346	= 0,327	+ 0,019	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-446,855	1366,100	1850,057	1366,100	1588,103

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	0,792	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	0,673	0,984		1,880
Minor Moment	1,000	1,000	1,067		1,067	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	0,453	503,527	0,001	OK	0,000
Minor Shear	0,000	776,002	0,000	OK	0,000

BRACE MAXIMUM AXIAL LOADS

	P Comp	P Tens
Axial	-446,855	N/C

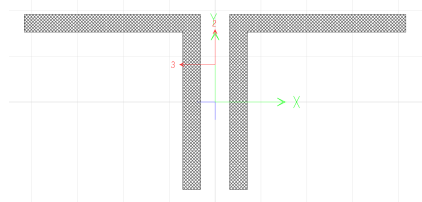


Figura 4.21 – Sezione del diagonale

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 87 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

4.10.3 Verifica del traverso

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

Eurocode 3-2005 STEEL SECTION CHECK

Combo : COMB1
Units : KN, m, C

```

Frame : 21          Design Sect: Traverso H90
X Mid  : 1,050      Design Type: Beam
Y Mid  : 0,000      Frame Type : Moment Resisting Frame
Z Mid  : -1,750     Sect Class : Class 3
Length : 0,900      Major Axis : 0,000 degrees counterclockwise from local 3
Loc    : 0,000      RLLF      : 1,000

Area   : 0,025      SMajor    : 0,008          rMajor    : 0,373          AVMajor   : 0,011
IMajor : 0,003      SMinor    : 9,606E-04       rMinor    : 0,088          AVMinor   : 0,013
IMinor : 1,921E-04 ZMajor    : 0,009          E         : 210000000,00
Ixy    : 0,000      ZMinor    : 0,001          Fy        : 355000,000

```

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS

Location	P	M33	M22	V2	V3	T
0,000	-383,412	-564,210	0,000	-252,879	0,000	0,000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO

Governing Equation	Total Ratio	P Ratio	MMajor Ratio	MMinor Ratio	Ratio Limit	Status Check
(6.62)	0,533	= 0,054	+ 0,478	+ 0,000	1,000	OK

AXIAL FORCE DESIGN

	Ned Force	Nc,Rd Capacity	Nt,Rd Capacity	Nb33,Rd Major	Nb22,Rd Minor
Axial	-383,412	7056,316	8373,943	7993,309	7056,316

MOMENT DESIGN

	Med Moment	Mc,Rd Capacity	Mv,Rd Capacity	Mb,Rd Capacity
Major Moment	-564,210	2588,974	2588,974	2471,293
Minor Moment	0,000	324,782	324,782	

	K Factor	L Factor	k Factor	kzy Factor	kyz Factor	C1 Factor
Major Moment	0,500	6,390	1,003	0,998		1,000
Minor Moment	0,500	6,390	1,014		1,014	

SHEAR DESIGN

	Ved Force	Vc,Rd Capacity	Stress Ratio	Status Check	Ted Torsion
Major Shear	252,879	2084,433	0,121	OK	0,000
Minor Shear	0,000	2491,026	0,000	OK	0,000

CONNECTION SHEAR FORCES FOR BEAMS

	VMajor Left	VMajor Right
Major (V2)	252,879	252,879

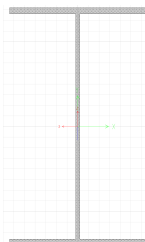


Figura 4.22 – Sezione del traverso

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 88 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 89 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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

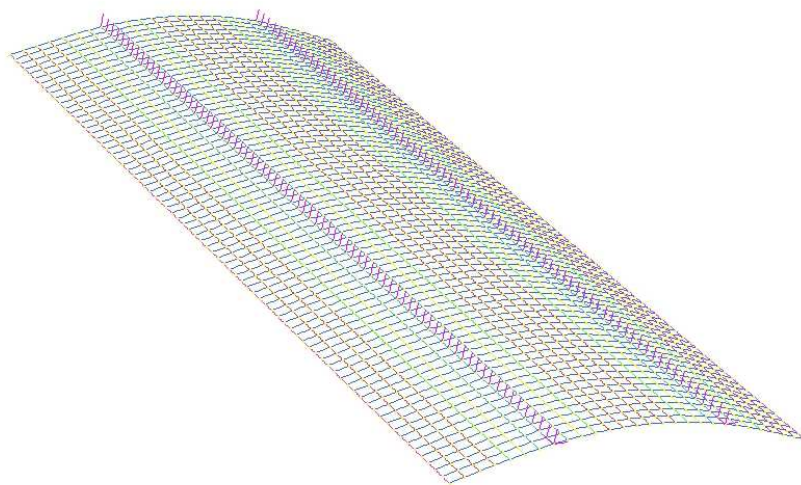


Figura 5.1 – Vista del modello agli elementi finiti deformato per il peso della soletta

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 90 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.

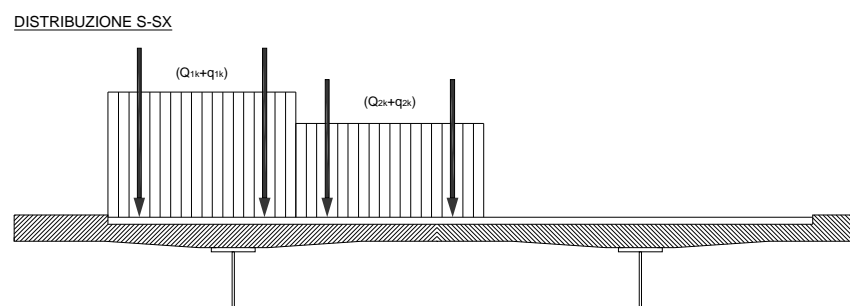


Figura 5.2 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione S-SX

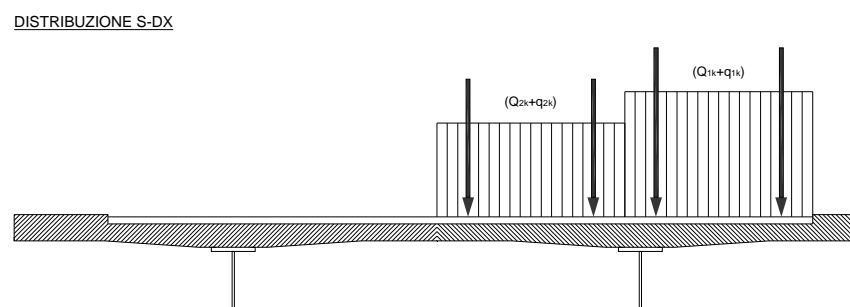


Figura 5.3 – Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione S-DX

DISTRIBUZIONE C1

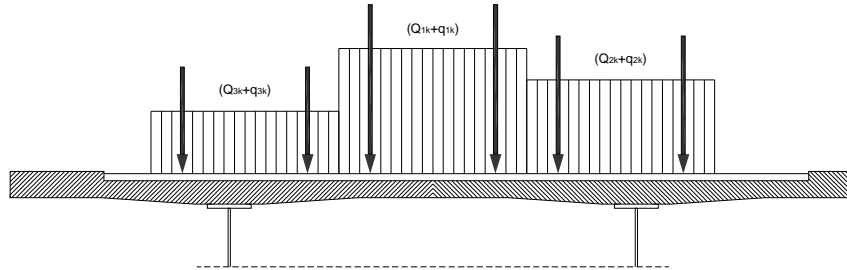


Figura 5.4 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione C1

DISTRIBUZIONE C2

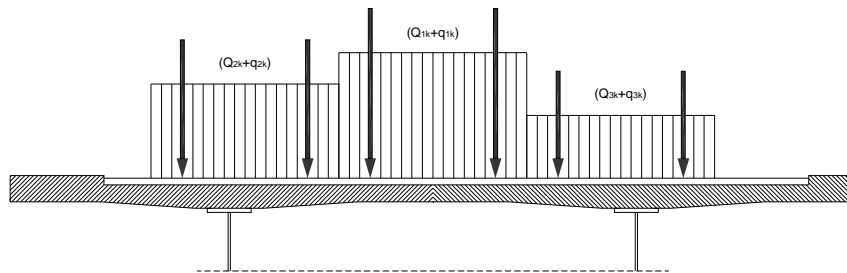


Figura 5.5 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per la configurazione C2

DISTRIBUZIONE C3

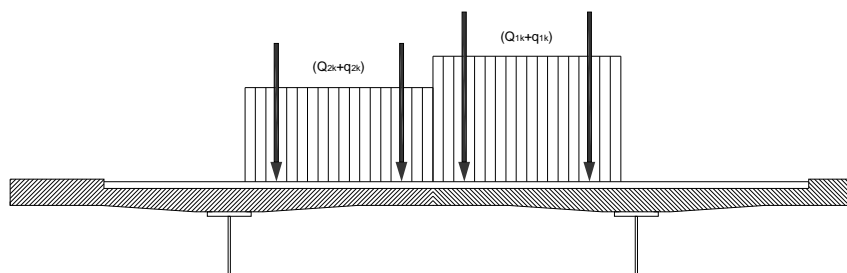


Figura 5.6 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per le configurazioni C3

DISTRIBUZIONE C4

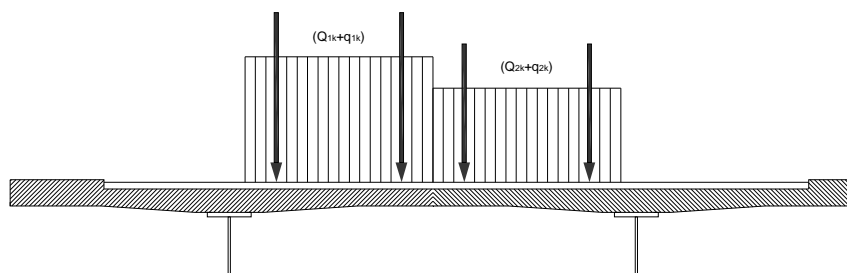


Figura 5.7 - Disposizione trasversale dei carichi mobili per le configurazioni C4

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 92 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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 = $1,35 (g_1 + g_2) + 1,35 q_1$
- SLU (comb. associata all'urto di un veicolo in svio) = $1,35 (g_1 + g_2) + 1,35 q_1 + q_8$
- Combinazione RARA = $g_1 + g_2 + q_1$
- Combinazione FREQUENTE = $g_1 + g_2 + 0,75 q_1$
- Combinazione QUASI PERMANENTE = $g_1 + g_2$

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.

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.....	epscu	-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	COMBINAZIONE DELLE AZIONI	wd [mm]
ORDINARIE		frequente	0,4
		quasi perman.	0,3
AGGRESSIVE		frequente	0,3
		quasi perman.	0,2
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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 94 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.

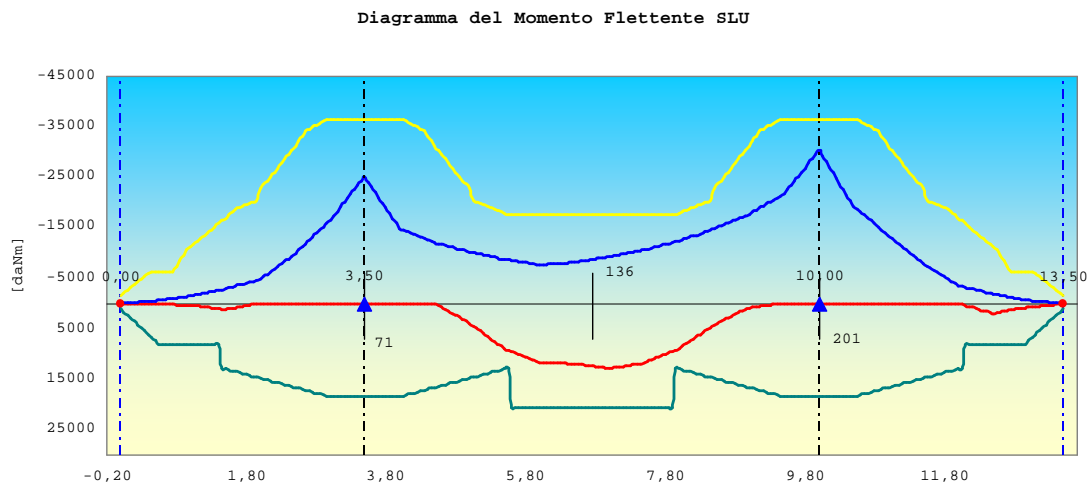


Figura 5.8 – Involuppo delle sollecitazioni flettenti di progetto (SLU) e diagrammi dei momenti resistenti delle armature

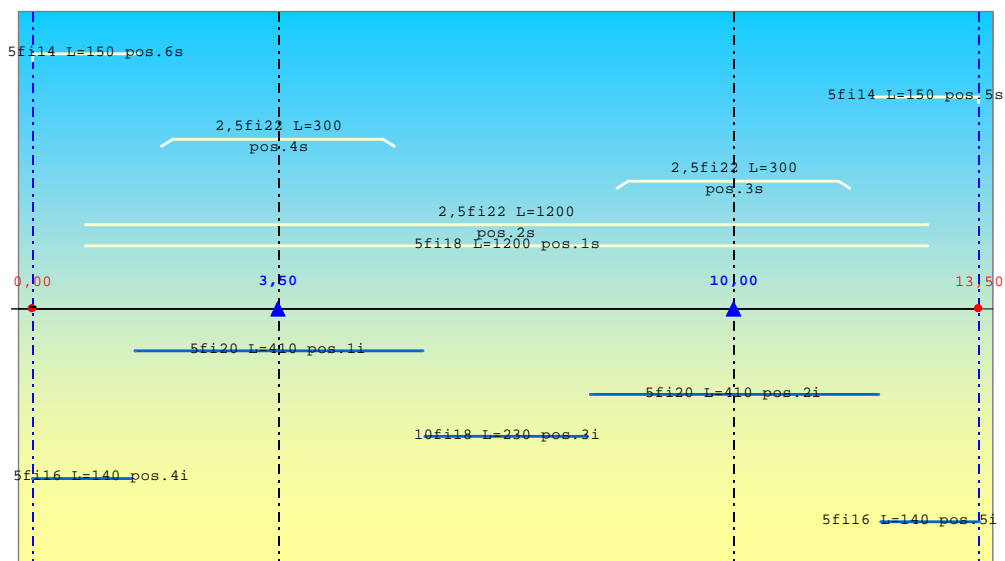


Figura 5.9 - Disposizione delle armature trasversali della soletta

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

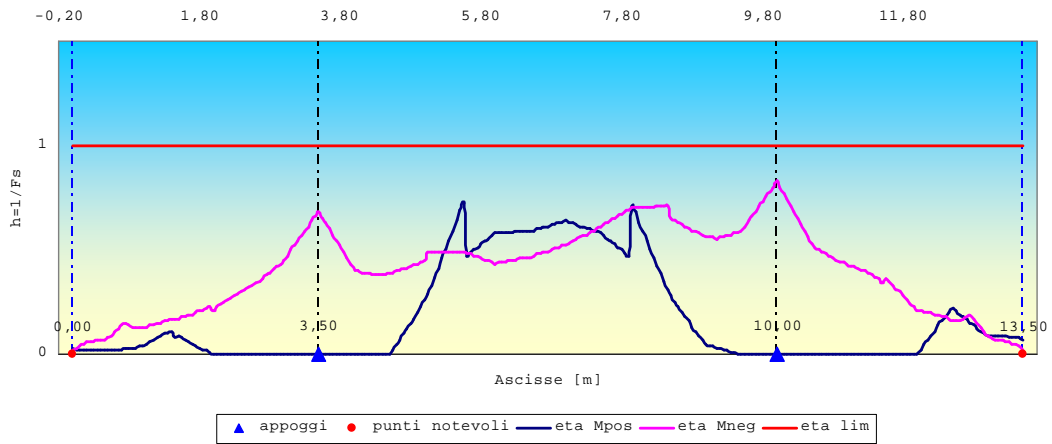
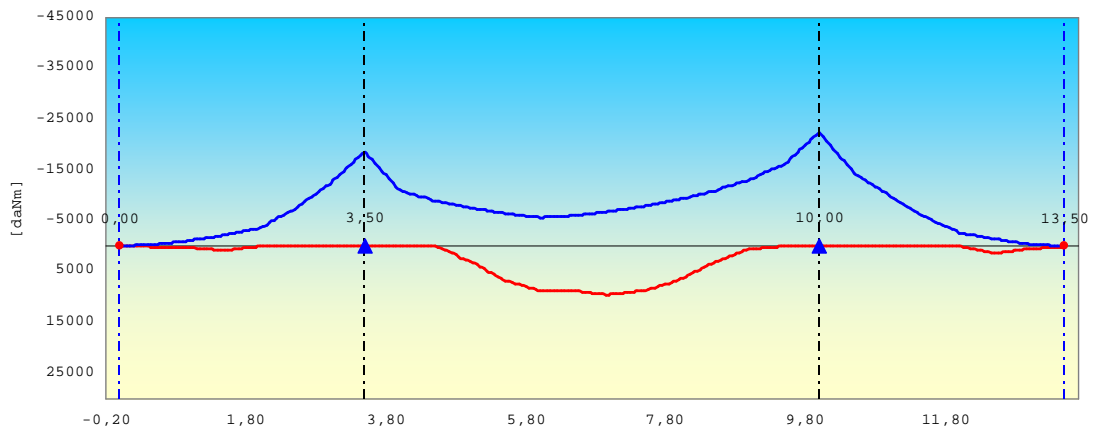
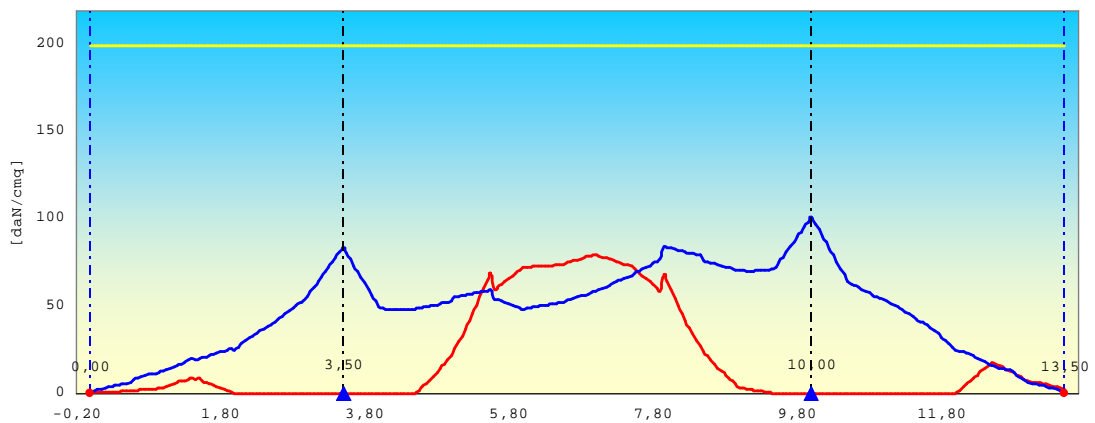


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione rara



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione rara



Tensioni nelle armature nella combinazione rara

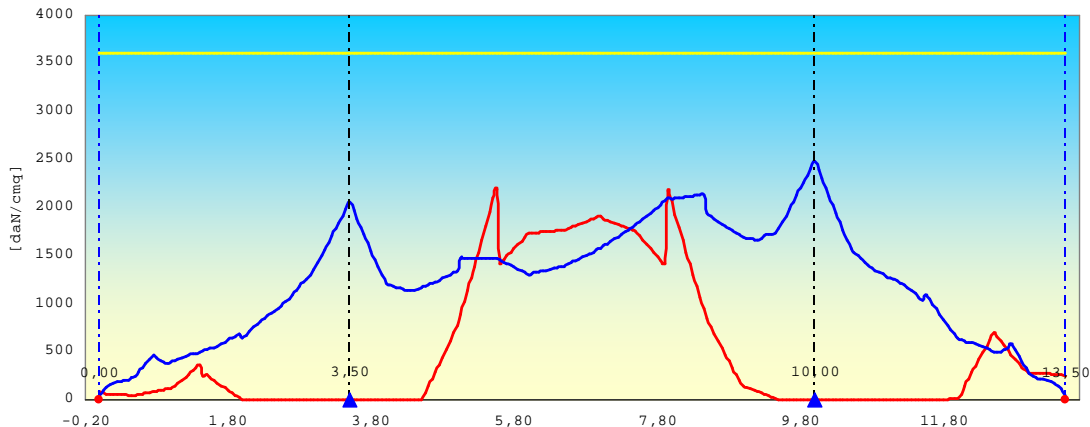
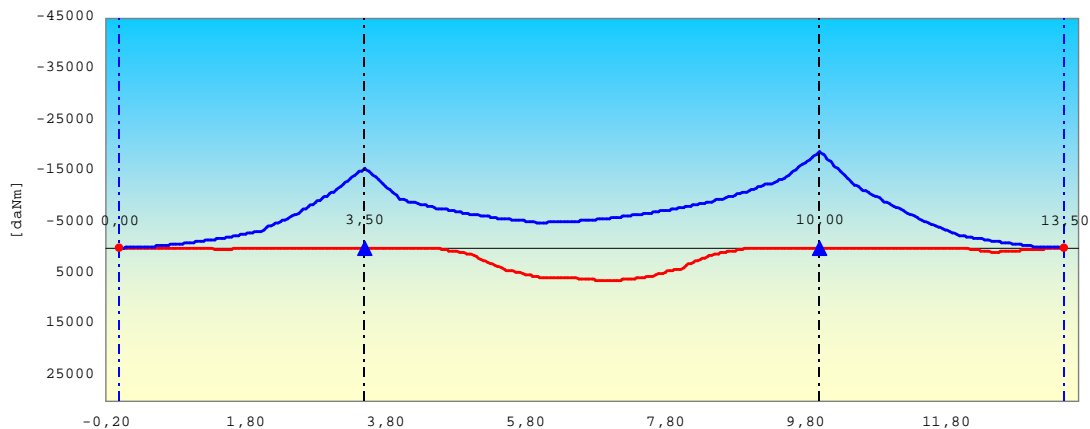


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione frequente



Apertura delle fessure nella combinazione frequente

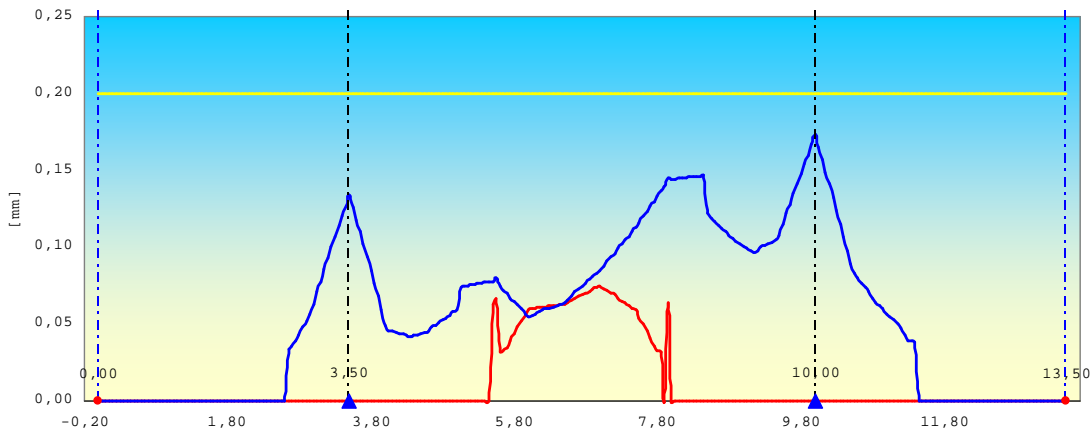
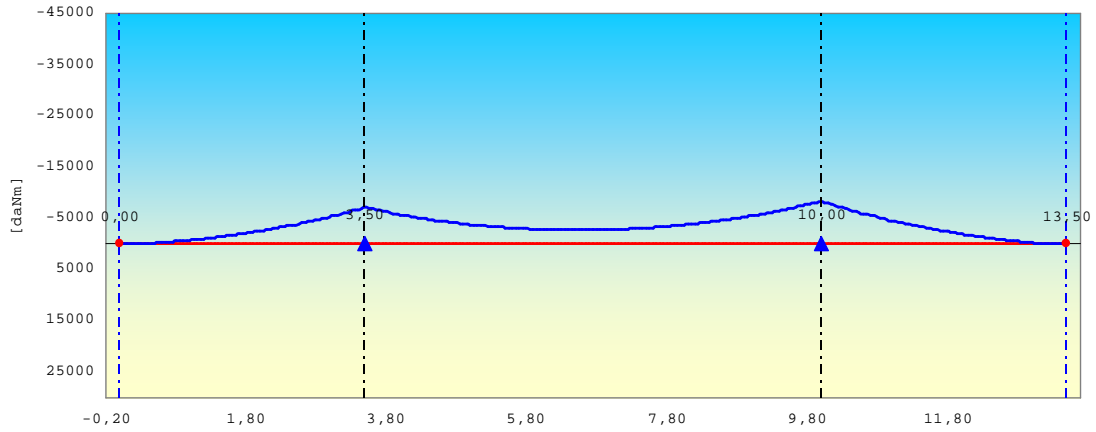
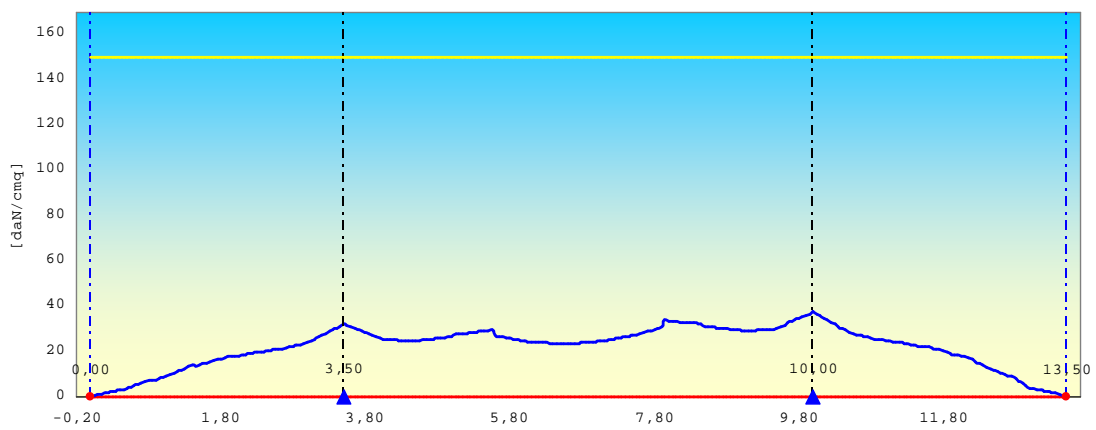


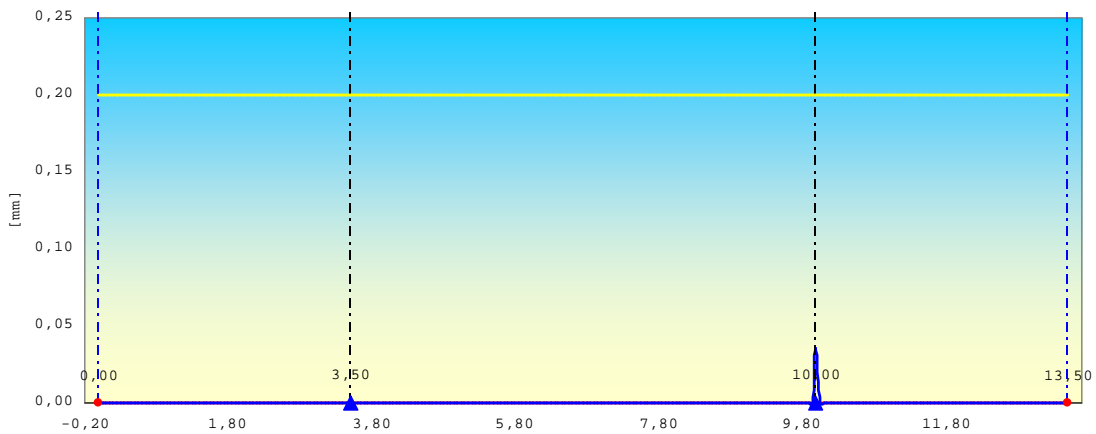
Diagramma del Momento Flettente nella combinazione quasi permanente



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione quasi permanente



Apertura delle fessure nella combinazione quasi permanente



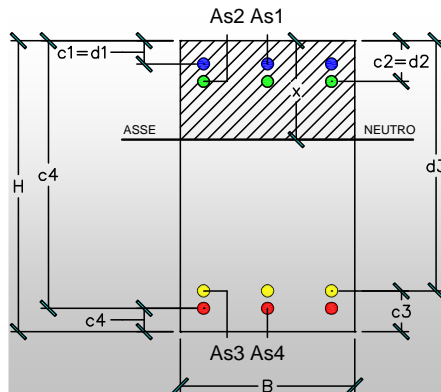


Figura 5.10 – Schema delle grandezze usate nelle verifiche delle sezioni

+-----+ 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 99 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 100 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 101 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 102 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.....	ß1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	ß2	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 103 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.....	ß1	1,00	
Coefficiente che caratterizza l'appl. del carico.....	ß2	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 104 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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/cmq] < 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/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	

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 105 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 106 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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.

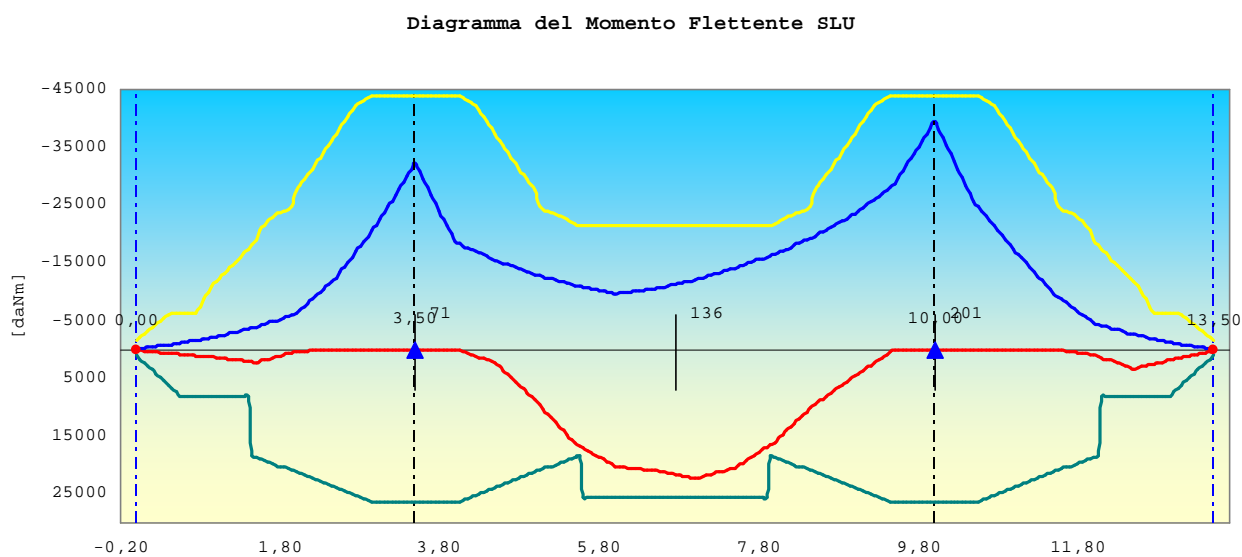


Figura 5.11 – Inviluppo delle sollecitazioni flettenti di progetto (SLU) e momenti resistenti delle armature

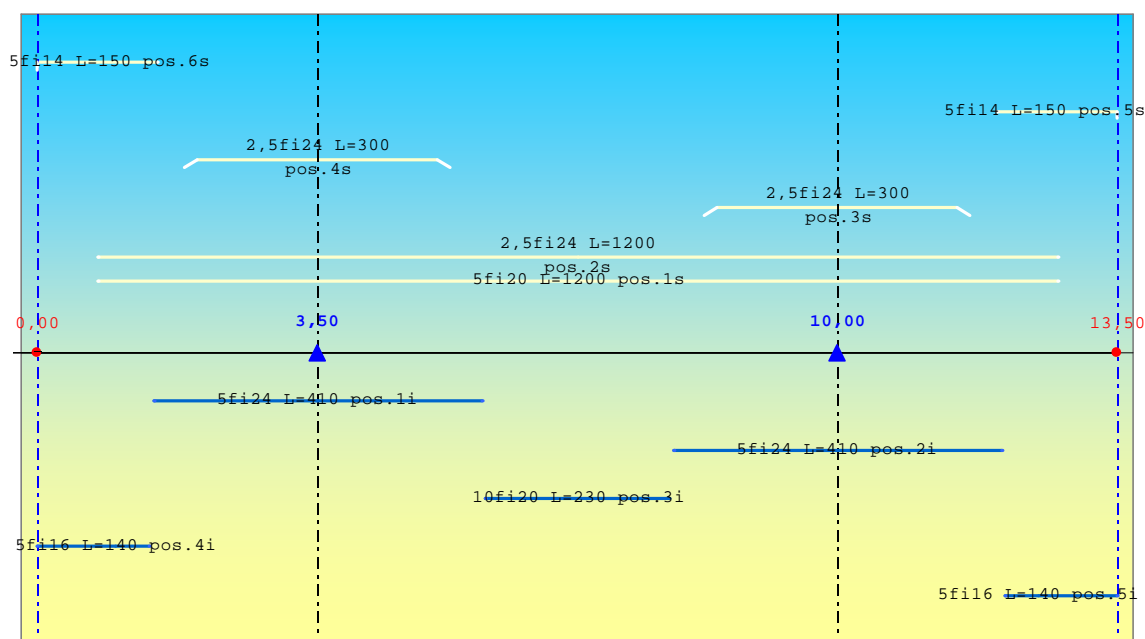


Figura 5.12 - Disposizione delle armature trasversali della soletta

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

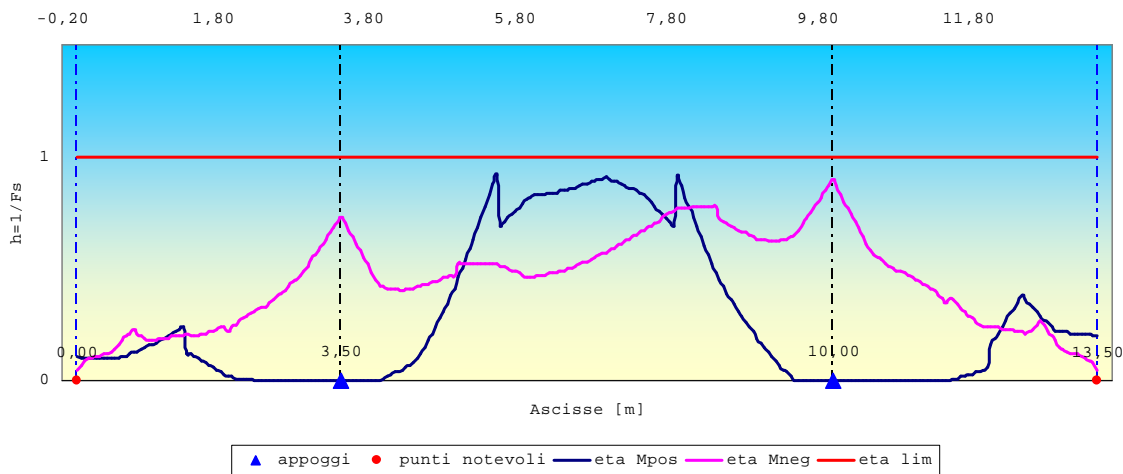
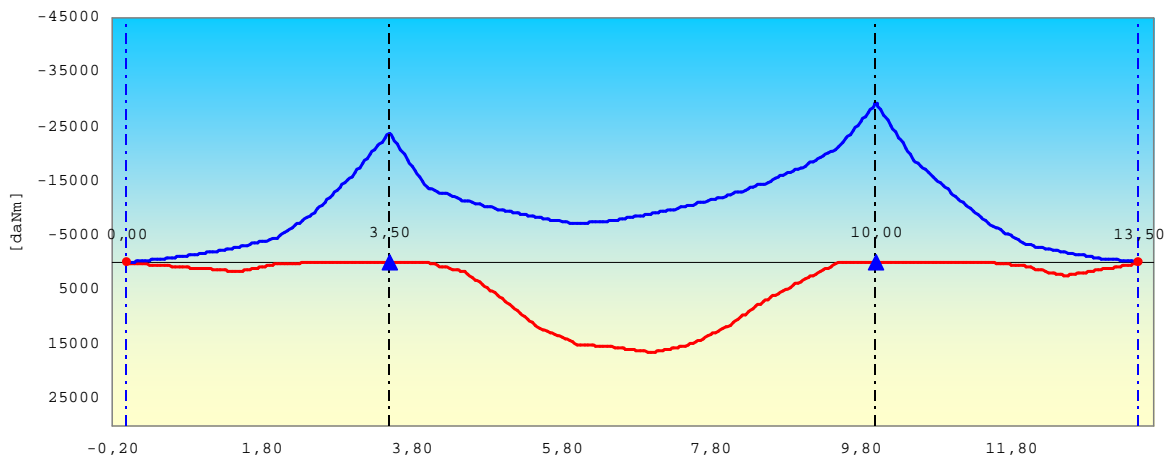
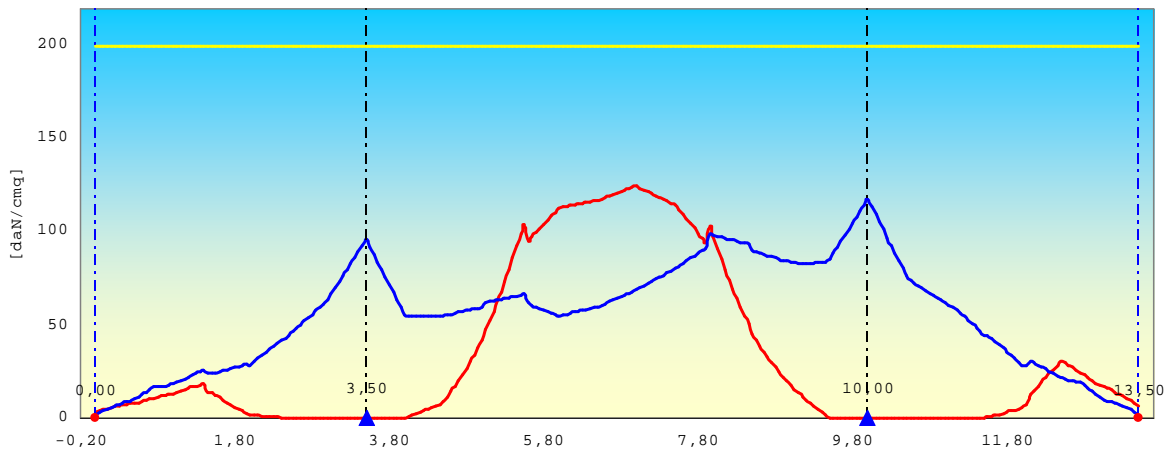


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione rara



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione rara



Tensioni nelle armature nella combinazione rara

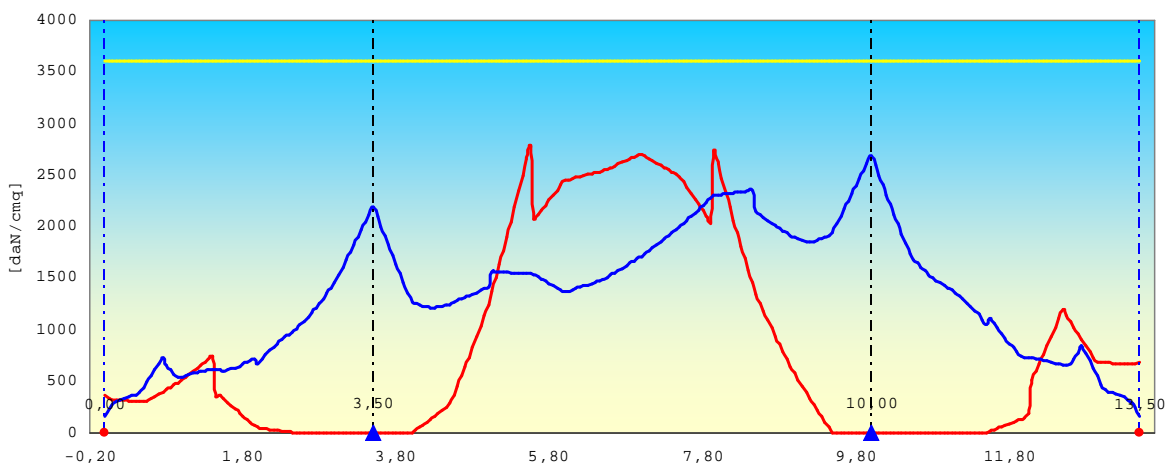
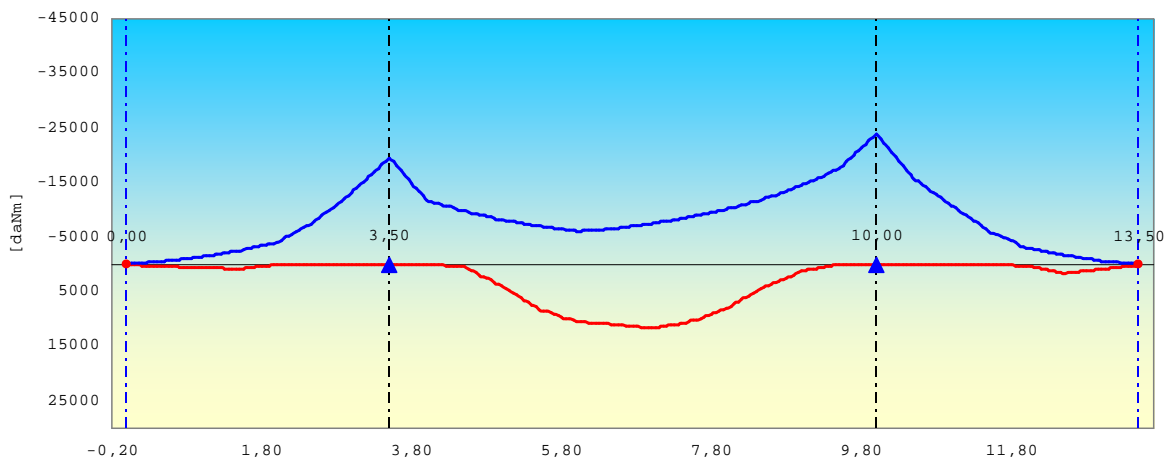


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione frequente



Apertura delle fessure nella combinazione frequente

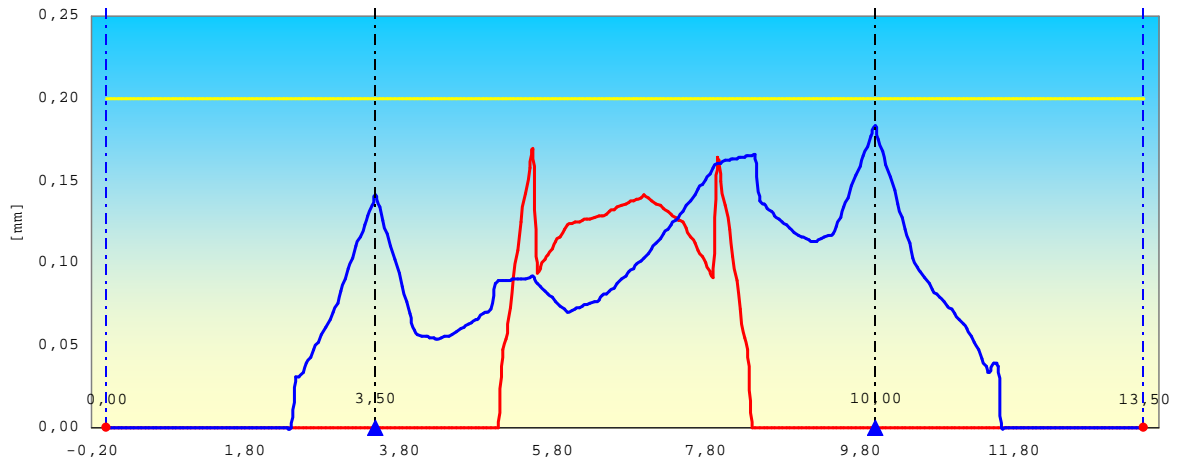
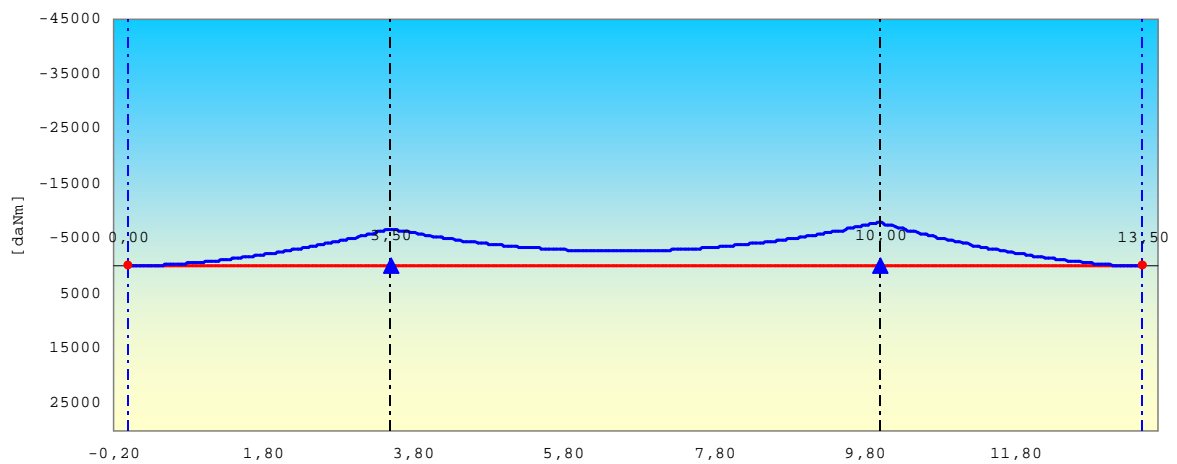
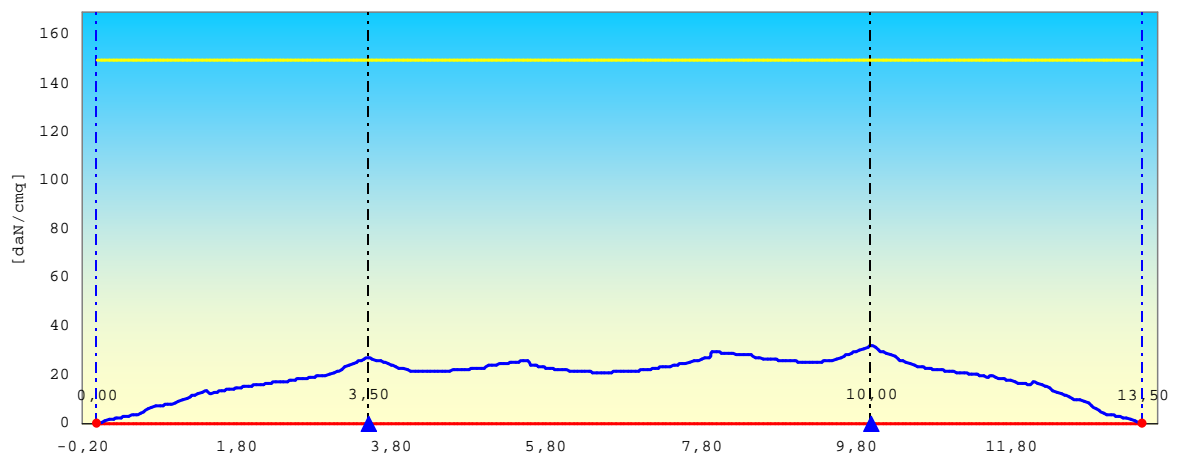


Diagramma del Momento Flettente nella combinazione quasi permanente



Tensioni nel calcestruzzo nella combinazione quasi permanente



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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 110 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Apertura delle fessure nella combinazione quasi permanente

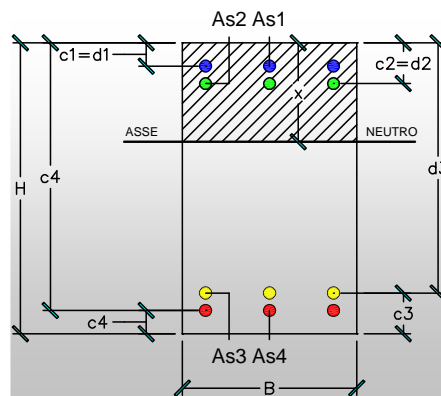
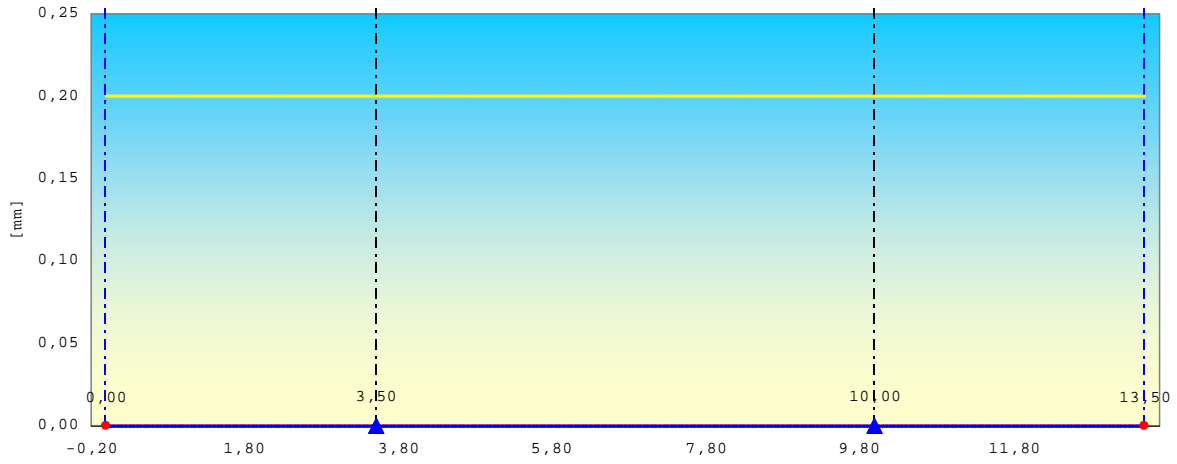


Figura 5.13 – Schema delle grandezze usate nelle verifiche delle sezioni

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 111 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

```

+-----+
| 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 112 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

-----+-----
| 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]
Forza assiale 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]

SOLLECITAZIONI

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 113 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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/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.....	srn	11,16	[cm]
Momento flettente di progetto.....	M	6782,95	[daNm]
Tensione nell'acciaio dovuta a M in sezione fessurata..	ss	623,56	[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	0,000121	
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	27,00	[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	31,42	[cm ²]
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	[cm 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 114 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

SOLLECITAZIONI

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

MOMENTO RESISTENTE

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

COEFFICIENTE DI SICUREZZA

Coefficiente.....Eta=M/Mres 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]
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]
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]
Momento di prima fessurazione (fctm)..... Mr 5599,35 [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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 115 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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/cm ²] < 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 116 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

```

+-----+
| 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 117 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

-----+
| 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.....	ρr	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.....	sxm	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 118 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 119 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

APPENDICE 1

SOLLECITAZIONI DI PROGETTO - CONDIZIONI ELEMENTARI

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 123 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

288	283,00	181	0	-942	3114	0	-305	1001	0	-1939	5818	0	495	-1309	0	491	-1475	0	-1866	5984	0	0	0	0	0	0	0	-167	548
289	284,00	182	0	-1006	2140	0	-324	687	0	-1999	3998	0	493	-908	0	491	-983	0	-1927	4074	0	0	0	0	0	0	0	-177	375
290	285,00	182	0	-1070	1102	0	-343	353	0	-2059	2060	0	492	-472	0	491	-492	0	-1989	2079	0	0	0	0	0	0	0	-188	193
291	286,00	182	0	-1134	0	0	-363	0	0	-2120	2	0	491	0	0	477	0	0	-2095	2	0	0	0	0	0	0	0	-198	0

Sez.	Ascissa	Sez.	Ritiro:effetti isostatici						Ritiro: eff.iper						Var.Term.Pos.:eff.iso						V.T.+ : eff.iper						Var.Term.Neg.:eff.iso						V.T.- : eff.iper					
			Soletta		Strutt. Composta		Strutt. Composta		Soletta		Strutt. Composta		Strutt. Composta		Soletta		Strutt. Composta		Strutt. Composta		Soletta		Strutt. Composta		Strutt. Composta		Cedimenti		Distorsioni e Presollecit.				Altri Carichi					
			Num.	[m]	Tipo	N [kN]	N [kN]	M [kNm]	N [kN]	M [kNm]	N [kN]	N [kNm]	M [kNm]	N [kN]	M [kNm]	N [kN]	N [kNm]	M [kNm]	N [kN]	M [kNm]	N [kN]	M [kNm]	N [kN]	M [kNm]	N [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	4049	-4049	3676	-167	0	-3913	3913	-2258	107	0	3913	-3913	2258	-107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	1,00	1	4049	-4049	3673	-167	-167	-3913	3913	-2256	107	107	3913	-3913	2256	-107	-107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
3	2,00	1	4049	-4049	3670	-167	-335	-3913	3913	-2253	107	214	3913	-3913	2253	-107	-214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
4	3,00	1	4049	-4049	3667	-167	-502	-3913	3913	-2251	107	321	3913	-3913	2251	-107	-321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
5	4,00	1	4049	-4049	3664	-167	-669	-3913	3913	-2249	107	428	3913	-3913	2249	-107	-428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
6	5,00	1	4049	-4049	3661	-167	-837	-3913	3913	-2246	107	535	3913	-3913	2246	-107	-535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
7	6,00	1	4049	-4049	3658	-167	-1004	-3913	3913	-2244	107	642	3913	-3913	2244	-107	-642	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
8	7,00	1	4049	-4049	3655	-167	-1171	-3913	3913	-2242	107	749	3913	-3913	2242	-107	-749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
9	8,00	1	4049	-4049	3652	-167	-1339	-3913	3913	-2239	107	856	3913	-3913	2239	-107	-856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
10	9,00	1	4049	-4049	3649	-167	-1506	-3913	3913	-2237	107	964	3913	-3913	2237	-107	-964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
11	10,00	1	4049	-4049	3646	-167	-1674	-3913	3913	-2235	107	1071	3913	-3913	2235	-107	-1071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	11,00	1	4049	-4049	3643	-167	-1841	-3913	3913	-2232	107	1178	3913	-3913	2232	-107	-1178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	12,00	1	4049	-4049	3640	-167	-2008	-3913	3913	-2230	107	1285	3913	-3913	2230	-107	-1285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	13,00	1	4049	-4049	3638	-167	-2176	-3913	3913	-2228	107	1392	3913	-3913	2228	-107	-1392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	14,00	1	4049	-4049	3635	-167	-2343	-3913	3913	-2225	107	1499	3913	-3913	2225	-107	-1499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	15,00	1	4049	-4049	3632	-167	-2510	-3913	3913	-2223	107	1606	3913	-3913	2223	-107	-1606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	16,00	1	4044	-4044	3629	-167	-2678	-3910	3910	-2221	107	1713	3910	-3910	2221	-107	-1713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18	17,00	1	4039	-4039	3909	-167	-2845	-3906	3906	-2453	107	1820	3906	-3906	2453	-107	-1820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	18,00	2	4044	-4044	4189	-167	-3012	-3910	3910	-2686	107	1927	3910	-3910	2686	-107	-1927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	19,00	2	4049	-4049	4186	-167	-3180	-3913	3913	-2683	107	2034	3913	-3913	2683	-107	-2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	20,00	2	4049	-4049	4184	-167	-3347	-3913	3913	-2681	107	2141	3913	-3913	2681	-107	-2141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	21,00	2	4049	-4049	4181	-167	-3514	-3913	3913	-2679	107	2248	3913	-3913	2679	-107	-2248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	22,00	2	4049	-4049	4178	-167	-3682	-3913	3913	-2676	107	2355	3913	-3913	2676	-107	-2355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	23,00	2	4048	-4048	4175	-167	-3849	-3913	3913	-2674	107	2462	3913	-3913	2674	-107	-2462	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	24,00	2	4047	-4047	4050	-167	-4017	-3912	3912	-2633	107	2569	3912	-3912	2633	-107	-2569	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
26	25,00	3	4046	-4046	4128	-167	-4184	-3910	3910	-2748	107	2677	3910	-3910	2748	-107	-2677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
27	26,00	4	4046	-4046	4328	-167	-4351	-3911	3911	-2941	107	2784	3911	-3911	2941	-107	-2784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
28	27,00	4	4049	-4049	4325	-167	-4519	-3913	3913	-2939	107	2891	3913	-3913	2939	-107	-2891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
29	28,00	4	4049	-4049	4322	-167	-4686	-3913	3913	-2936	107	2998	3913	-3913	2936	-107	-2998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
30	29,00	4	4049	-4049	4319	-167	-4853	-3913	3913	-2934	107	3105	3913	-3913	2934	-107	-3105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
31	30,00	4	4048	-4048	4275	-167	-5021	-3913	3913	-2932	107	3212	3913	-3913	2932	-107	-3212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
32	30,00	4	4049	-4049	4275	32	-5021	-3913	3913	-2932	-21	3212	3913	-3913	2932	21	-3212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
33	31,00	4	4049	-4049	4272	32	-4989	-3913	3913	-2929	-21	3191	3913	-3913	2929	21	-3191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
34	32,00	4	4049	-4049	4269	32	-4958	-3913	3913	-2927	-21	3170	3913	-3913	2927	21	-3170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
35	33,00	4	4049	-4049	4266	32	-4926	-3913	3913	-2925	-21	3149	3913	-3913	2925	21	-3149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
36	34,00	4	4046	-4046	4263	32	-4894	-3911	3911	-2922	-21	3128	3911	-3911	2922	21	-3128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
37	35,00	3	4046	-4046	4058	32	-4863	-3909	3909	-2724	-21	3107	3909	-3909	2724	21	-3107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
38	36,00	2	4047	-4047	3974	32	-4831	-3911	3911	-2565	-21	3086	3911	-3911	2565	21	-3086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
39	37,00	2	4048	-4048	4092	32	-4800	-3913	3913	-2602	-21	3065	3913	-3913	2602	21	-3065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
40	38,00	2	4049	-4049	4090	32	-4768	-3913	3913	-2600	-21	3045	3913	-3913	2600	21																						

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 127 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

81	78,00	4	0	-406	3311	0	1420	-6224	0	949	-7982	0	-344	3340	0	0	0	0	0	0	0
82	79,00	8	0	-407	2942	0	1385	-5068	0	879	-7067	0	-305	3016	0	0	0	0	0	0	0
83	80,00	9	0	-408	2587	0	1349	-3955	0	799	-6226	0	33	3027	0	0	0	0	0	0	0
84	81,00	10	0	-410	2246	0	1313	-2884	0	706	-5472	0	88	3122	0	0	0	0	0	0	0
85	82,00	11	0	-412	1919	0	1277	-1858	0	603	-4817	0	154	3286	0	0	0	0	0	0	0
86	83,00	12	0	-414	1605	0	1242	-874	0	489	-4270	0	230	3528	0	0	0	0	0	0	0
87	84,00	14	0	-417	1305	0	1206	66	0	365	-3842	0	316	3860	0	0	0	0	0	0	0
88	85,00	14	0	-421	1017	0	1171	963	0	224	-3545	0	418	4292	0	0	0	0	0	0	0
89	86,00	15	0	-425	741	0	1136	1813	0	-213	-3570	0	816	5010	0	0	0	0	0	0	0
90	87,00	16	0	-430	476	0	1102	2613	0	-213	-3783	0	777	5879	0	0	0	0	0	0	0
91	88,00	17	0	-435	222	0	1068	3364	0	-213	-3996	0	737	6708	0	0	0	0	0	0	0
92	89,00	18	0	-440	-23	0	1034	4066	0	-213	-4209	0	698	7498	0	0	0	0	0	0	0
93	90,00	19	0	-452	3095	0	1001	4720	0	-213	-4422	0	659	8248	0	0	0	0	0	0	0
94	91,00	20	0	-468	3145	0	968	5327	0	-213	-4635	0	619	8957	0	0	0	0	0	0	0
95	92,00	21	0	-484	3190	0	936	5886	0	-213	-4848	0	579	9625	0	0	0	0	0	0	0
96	93,00	22	0	-500	3230	0	904	6400	0	-213	-5061	0	539	10251	0	0	0	0	0	0	0
97	94,00	23	0	-518	3262	0	873	6868	0	-213	-5274	0	500	10835	0	0	0	0	0	0	0
98	95,00	24	0	-536	3285	0	842	7291	0	-213	-5487	0	460	11376	0	0	0	0	0	0	0
99	96,00	25	0	-555	3296	0	812	7671	0	-333	-5783	0	420	11873	0	0	0	0	0	0	0
100	97,00	26	0	-574	3294	0	783	8009	0	-333	-6116	0	380	12327	0	0	0	0	0	0	0
101	98,00	27	0	-594	3276	0	754	8305	0	-333	-6448	0	340	12738	0	0	0	0	0	0	0
102	99,00	28	0	-614	3242	0	726	8562	0	-333	-6781	0	300	13104	0	0	0	0	0	0	0
103	100,00	29	0	-635	3190	0	698	8780	0	-333	-7114	0	260	13427	0	0	0	0	0	0	0
104	101,00	30	0	-657	3117	0	671	8961	0	-333	-7446	0	220	13705	0	0	0	0	0	0	0
105	102,00	31	0	-679	3023	0	644	9107	0	-333	-7779	0	180	13940	0	0	0	0	0	0	0
106	103,00	32	0	-702	2907	0	619	9219	0	-333	-8112	0	141	14130	0	0	0	0	0	0	0
107	104,00	33	0	-726	2766	0	594	9299	0	-333	-8444	0	101	14277	0	0	0	0	0	0	0
108	105,00	34	0	-750	2599	0	569	9348	0	-333	-8777	0	61	14380	0	0	0	0	0	0	0
109	106,00	35	0	-774	2405	0	545	9367	0	-333	-9110	0	22	14440	0	0	0	0	0	0	0
110	107,00	36	0	-799	2183	0	522	9359	0	-333	-9442	0	-18	14456	0	0	0	0	0	0	0
111	108,00	37	0	-825	1931	0	500	9325	0	-333	-9775	0	-58	14428	0	0	0	0	0	0	0
112	109,00	38	0	-851	1648	0	478	9266	0	-333	-10108	0	-97	14358	0	0	0	0	0	0	0
113	110,00	39	0	-878	1332	0	457	9185	0	-333	-10440	0	-126	14246	0	0	0	0	0	0	0
114	111,00	40	0	-905	984	0	436	9082	0	-333	-10773	0	-166	14094	0	0	0	0	0	0	0
115	112,00	41	0	-932	601	0	416	8960	0	-333	-11106	0	-205	13899	0	0	0	0	0	0	0
116	113,00	42	0	-960	183	0	397	8819	0	-333	-11438	0	-244	13661	0	0	0	0	0	0	0
117	114,00	43	0	-988	-272	0	379	8662	0	-333	-11771	0	-283	13382	0	0	0	0	0	0	0
118	115,00	44	0	-1017	-765	0	361	8490	0	-333	-12104	0	-322	13061	0	0	0	0	0	0	0
119	116,00	45	0	-1047	-1296	0	343	8305	0	-333	-12436	0	-361	12698	0	0	0	0	0	0	0
120	117,00	46	0	-1076	-1867	0	327	8108	0	-333	-12769	0	-400	12293	0	0	0	0	0	0	0
121	118,00	47	0	-1106	-2478	0	311	7900	0	-333	-13102	0	-438	11848	0	0	0	0	0	0	0
122	119,00	48	0	-1137	-3131	0	295	7683	0	-333	-13434	0	-477	11362	0	0	0	0	0	0	0
123	120,00	49	0	-1168	-3826	0	281	7458	0	-333	-13767	0	-515	10835	0	0	0	0	0	0	0
124	121,00	50	0	-1199	-4565	0	266	7225	0	-413	-14136	0	-473	10304	0	0	0	0	0	0	0
125	122,00	51	0	-1230	-5349	0	253	6986	0	-434	-14559	0	-490	9784	0	0	0	0	0	0	0
126	123,00	52	0	-1262	-6180	0	240	6743	0	-466	-15008	0	-496	9251	0	0	0	0	0	0	0
127	124,00	53	0	-1295	-7058	0	227	6496	0	-507	-15494	0	-493	8713	0	0	0	0	0	0	0
128	125,00	54	0	-1328	-7984	0	215	6248	0	-556	-16025	0	-482	8180	0	0	0	0	0	0	0
129	126,00	55	0	-1361	-8959	0	204	6000	0	-610	-16608	0	-466	7658	0	0	0	0	0	0	0
130	127,00	56	0	-1394	-9983	0	193	5752	0	-668	-17247	0	-445	7153	0	0	0	0	0	0	0
131	128,00	57	0	-1428	-11058	0	183	5508	0	-730	-17946	0	-422	6668	0	0	0	0	0	0	0
132	129,00	58	0	-1462	-12184	0	173	5269	0	-794	-18708	0	-395	6206	0	0	0	0	0	0	0
133	130,00	59	0	-1497	-13360	0	164	5037	0	-860	-19534	0	-367	5773	0	0	0	0	0	0	0
134	131,00	60	0	-1531	-14585	0	159	3797	0	-927	-20427	0	-336	5369	0	0	0	0	0	0	0
135	132,00	61	0	-1566	-15860	0	157	3859	0	-999	-21390	0	-302	4999	0	0	0	0	0	0	0
136	133,00	62	0	-1602	-17187	0	156	3937	0	-1074	-22426	0	-41	4694	0	0	0	0	0	0	0
137	134,00	63	0	-1637	-18564	0	154	4029	0	-1151	-23539	0	5	4676	0	0	0	0	0	0	0
138	135,00	64	0	-1673	-19994	0	153	4139	0	-1227	-24728	0	51	4704	0	0	0	0	0	0	0
139	136,00	65	0	-1709	-21475	0	153	4265	0	-1303	-25993	0	95	4776	0	0	0	0	0	0	0
140	137,00	65	0	-1745	-23009	0	153	4408	0	-1378	-27333	0	139	4894	0	0	0	0	0	0	0
141	137,00	65	0	-181	4894	0	1931	-23056	0	1773	-27333	0	-181	4894	0	0	0	0	0	0	0
142	138,00	65	0	-181	4719	0	1897	-21408	0	1714	-25589	0	-158	4724	0	0	0	0	0	0	0
143	139,00	66	0	-181	4558	0	1864	-19804	0	1653	-23906	0	-135	4577	0	0	0	0	0	0	0
144	140,00	67	0	-182	4408	0	1830	-18242	0	1592	-22283	0	-112	4453	0	0	0	0	0	0	0
145	141,00	68	0	-183	4272	0	1796	-16723	0	1530	-20722	0	-87	4354	0	0	0	0	0	0	0
146	142,00	69	0	-183	4148	0	1763	-15247	0	1467	-19224	0	197	4299	0	0	0	0	0	0	0
147	143,00	70	0	-185	4035	0	1729	-13814	0	1402	-17791	0	221	4487	0	0	0	0	0	0	0
148	144,00	71	0	-186	3935	0	1696	-12423	0	1330	-16425	0	247	4703	0	0	0	0	0	0	0
149	145,00	71	0	-188	3846	0	1663	-11074	0	1261	-15128	0	273	4950	0	0	0	0	0	0	0
150	146,00	72	0	-190	3768	0	1630	-9767	0	1002	-14081	0	299	5226	0	0	0	0	0	0	0
151	147,00	73	0	-192	3702	0	1597	-8502	0	942	-13109	0	319	5534	0	0	0	0	0	0	0
152	148,00	74	0	-195	3646	0	1564	-7278	0	882	-12198	0	344	5875	0	0	0	0	0	0	0
153	149,00	75	0	-197	3602	0	1531	-6096	0	821	-11347										

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 128 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

179	175,00	101	0	-533	10575	0	775	10316	0	25	-5679	0	213	19811	0	0	0	0	0	0
180	176,00	102	0	-552	10666	0	751	10466	0	25	-5654	0	175	20018	0	0	0	0	0	0
181	177,00	103	0	-572	10740	0	727	10587	0	25	-5629	0	138	20186	0	0	0	0	0	0
182	178,00	104	0	-592	10794	0	703	10680	0	25	-5604	0	100	20315	0	0	0	0	0	0
183	179,00	105	0	-613	10827	0	680	10746	0	25	-5578	0	63	20404	0	0	0	0	0	0
184	180,00	106	0	-634	10839	0	657	10785	0	-59	-5562	0	25	20454	0	0	0	0	0	0
185	181,00	106	0	-656	10828	0	634	10800	0	-59	-5621	0	-13	20465	0	0	0	0	0	0
186	182,00	106	0	-678	10793	0	613	10790	0	-59	-5680	0	-42	20437	0	0	0	0	0	0
187	183,00	105	0	-701	10734	0	591	10757	0	-59	-5739	0	-80	20371	0	0	0	0	0	0
188	184,00	104	0	-724	10649	0	570	10702	0	-59	-5799	0	-117	20266	0	0	0	0	0	0
189	185,00	103	0	-747	10537	0	550	10626	0	-59	-5858	0	-155	20121	0	0	0	0	0	0
190	186,00	102	0	-771	10398	0	529	10530	0	-59	-5917	0	-192	19937	0	0	0	0	0	0
191	187,00	101	0	-796	10230	0	510	10415	0	-59	-5976	0	-230	19713	0	0	0	0	0	0
192	188,00	100	0	-820	10033	0	491	10282	0	-59	-6035	0	-267	19450	0	0	0	0	0	0
193	189,00	99	0	-845	9805	0	472	10132	0	-59	-6095	0	-305	19148	0	0	0	0	0	0
194	190,00	98	0	-871	9546	0	454	9967	0	-59	-6154	0	-342	18807	0	0	0	0	0	0
195	191,00	97	0	-897	9255	0	436	9787	0	-59	-6213	0	-380	18427	0	0	0	0	0	0
196	192,00	96	0	-923	8930	0	419	9593	0	-59	-6272	0	-417	18008	0	0	0	0	0	0
197	193,00	94	0	-950	8572	0	402	9387	0	-59	-6331	0	-454	17551	0	0	0	0	0	0
198	194,00	94	0	-977	8179	0	386	9171	0	-59	-6390	0	-492	17055	0	0	0	0	0	0
199	195,00	93	0	-1004	7751	0	370	8945	0	-59	-6450	0	-529	16521	0	0	0	0	0	0
200	196,00	92	0	-1032	7288	0	355	8710	0	-59	-6509	0	-566	15949	0	0	0	0	0	0
201	197,00	91	0	-1060	6790	0	340	8468	0	-59	-6568	0	-603	15341	0	0	0	0	0	0
202	198,00	90	0	-1089	6254	0	325	8220	0	-59	-6627	0	-640	14695	0	0	0	0	0	0
203	199,00	89	0	-1117	5682	0	312	7966	0	-59	-6686	0	-677	14012	0	0	0	0	0	0
204	200,00	88	0	-1146	5071	0	298	7708	0	-59	-6745	0	-713	13293	0	0	0	0	0	0
205	201,00	87	0	-1176	4423	0	285	7446	0	-59	-6805	0	-750	12537	0	0	0	0	0	0
206	202,00	86	0	-1205	3735	0	273	7182	0	-81	-6863	0	-769	11745	0	0	0	0	0	0
207	203,00	85	0	-1235	3009	0	261	6915	0	-221	-7061	0	-661	11055	0	0	0	0	0	0
208	204,00	84	0	-1265	2242	0	249	6648	0	-276	-7310	0	-642	10380	0	0	0	0	0	0
209	205,00	83	0	-1296	1435	0	238	6381	0	-332	-7614	0	-623	9725	0	0	0	0	0	0
210	206,00	107	0	-1327	587	0	228	6114	0	-390	-7974	0	-602	9091	0	0	0	0	0	0
211	207,00	108	0	-1358	-303	0	217	5848	0	-451	-8394	0	-577	8480	0	0	0	0	0	0
212	208,00	109	0	-1389	-1237	0	207	5583	0	-513	-8876	0	-551	7895	0	0	0	0	0	0
213	209,00	110	0	-1420	-2213	0	198	5321	0	-576	-9420	0	-524	7336	0	0	0	0	0	0
214	210,00	111	0	-1452	-3234	0	189	5062	0	-639	-10028	0	-496	6804	0	0	0	0	0	0
215	211,00	112	0	-1484	-4300	0	181	4807	0	-703	-10699	0	-468	6300	0	0	0	0	0	0
216	212,00	113	0	-1516	-5410	0	172	4558	0	-766	-11434	0	-441	5824	0	0	0	0	0	0
217	213,00	114	0	-1549	-6565	0	165	4318	0	-829	-12231	0	-414	5377	0	0	0	0	0	0
218	214,00	115	0	-1581	-7763	0	159	2508	0	-890	-13090	0	-389	4958	0	0	0	0	0	0
219	215,00	116	0	-1614	-9004	0	157	2523	0	-950	-14011	0	-363	4568	0	0	0	0	0	0
220	216,00	117	0	-1647	-10288	0	154	2549	0	-1011	-14991	0	-338	4207	0	0	0	0	0	0
221	217,00	118	0	-1680	-11613	0	152	2587	0	-1072	-16033	0	-317	3877	0	0	0	0	0	0
222	218,00	119	0	-1713	-12982	0	150	2636	0	-1134	-17136	0	-290	3581	0	0	0	0	0	0
223	219,00	120	0	-1747	-14394	0	149	2697	0	-1401	-18330	0	-263	3315	0	0	0	0	0	0
224	220,00	121	0	-1780	-15849	0	148	2771	0	-1473	-19767	0	-237	3079	0	0	0	0	0	0
225	221,00	122	0	-1814	-17347	0	147	2856	0	-1538	-21271	0	43	2949	0	0	0	0	0	0
226	222,00	123	0	-1848	-18890	0	146	2955	0	-1602	-22840	0	70	3006	0	0	0	0	0	0
227	223,00	124	0	-1882	-20477	0	145	3067	0	-1665	-24473	0	95	3089	0	0	0	0	0	0
228	224,00	125	0	-1916	-22108	0	145	3191	0	-1727	-26169	0	120	3197	0	0	0	0	0	0
229	225,00	125	0	-1950	-23782	0	145	3329	0	-1789	-27927	0	145	3329	0	0	0	0	0	0
230	225,00	125	0	-55	3329	0	1788	-23748	0	1404	-27927	0	-55	3329	0	0	0	0	0	0
231	226,00	125	0	-55	3283	0	1752	-22181	0	1333	-26559	0	-14	3295	0	0	0	0	0	0
232	227,00	126	0	-55	3255	0	1717	-20664	0	1260	-25262	0	28	3302	0	0	0	0	0	0
233	228,00	127	0	-56	3242	0	1682	-19196	0	1186	-24039	0	71	3351	0	0	0	0	0	0
234	229,00	128	0	-57	3248	0	1648	-17779	0	1110	-22891	0	338	3491	0	0	0	0	0	0
235	230,00	129	0	-63	3529	0	1613	-16411	0	1035	-21818	0	378	3892	0	0	0	0	0	0
236	231,00	130	0	-69	3821	0	1579	-15092	0	960	-20821	0	416	4334	0	0	0	0	0	0
237	232,00	131	0	-76	4125	0	1545	-13821	0	888	-19897	0	452	4815	0	0	0	0	0	0
238	233,00	132	0	-84	4441	0	1511	-12599	0	815	-19045	0	489	5335	0	0	0	0	0	0
239	234,00	118	0	-92	4766	0	1478	-11425	0	741	-18267	0	527	5893	0	0	0	0	0	0
240	235,00	133	0	-100	5101	0	1444	-10301	0	663	-17565	0	569	6491	0	0	0	0	0	0
241	236,00	134	0	-109	5443	0	1411	-9226	0	584	-16942	0	611	7130	0	0	0	0	0	0
242	237,00	135	0	-118	5789	0	1378	-8201	0	504	-16398	0	654	7811	0	0	0	0	0	0
243	238,00	136	0	-128	6140	0	1346	-7223	0	424	-15935	0	698	8534	0	0	0	0	0	0
244	239,00	137	0	-138	6493	0	1314	-6294	0	348	-15550	0	736	9297	0	0	0	0	0	0
245	240,00	138	0	-149	6848	0	1282	-5411	0	331	-15217	0	717	10075	0	0	0	0	0	0
246	241,00	139	0	-160	7204	0	1250	-4576	0	331	-14886	0	680	10816	0	0	0	0	0	0
247	242,00	140	0	-172	7559	0	1219	-3786	0	331	-14555	0	643	11518	0	0	0	0	0	0
248	243,00	141	0	-184	7913	0	1188	-3040	0	331	-14224	0	606	12182	0	0	0	0	0	0
249	244,00	142	0	-197	8263	0	1157	-2338	0	331	-13894	0	568	12807	0	0	0	0	0	0
250	245,00	143	0	-210	8611	0	1127	-1679	0	331	-13563	0	531	13395	0	0	0	0	0	0
251	246,00	144	0	-224	8955	0	1097	-1061	0	331	-13232	0	493	13944	0	0	0	0	0	0
252	247,00	145	0	-238	9294	0	1067	-484	0	331	-12901	0	456	14454	0	0	0	0	0	0
253	248,00	146	0	-253	9626	0	1037	51	0	331	-125									

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 129 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

277	272,00	170	0	-806	11280	0	453	2808	0	331	-4631	0	-621	13420	0	0	0	0	0	0
278	273,00	171	0	-837	10884	0	435	2622	0	331	-4301	0	-661	12783	0	0	0	0	0	0
279	274,00	172	0	-869	10433	0	418	2424	0	331	-3970	0	-815	12098	0	0	0	0	0	0
280	275,00	173	0	-902	9925	0	401	2215	0	331	-3639	0	-856	11363	0	0	0	0	0	0
281	276,00	174	0	-936	9358	0	384	1997	0	331	-3308	0	-896	10580	0	0	0	0	0	0
282	277,00	175	0	-970	8731	0	369	1772	0	331	-2977	0	-937	9747	0	0	0	0	0	0
283	278,00	176	0	-1005	8040	0	353	1542	0	331	-2647	0	-977	8864	0	0	0	0	0	0
284	279,00	177	0	-1041	7285	0	347	-1669	0	331	-2316	0	-1018	7932	0	0	0	0	0	0
285	280,00	178	0	-1077	6462	0	343	-1498	0	331	-1985	0	-1059	6949	0	0	0	0	0	0
286	281,00	179	0	-1114	5571	0	339	-1308	0	331	-1654	0	-1099	5917	0	0	0	0	0	0
287	282,00	180	0	-1152	4608	0	336	-1096	0	331	-1323	0	-1140	4835	0	0	0	0	0	0
288	283,00	181	0	-1190	3571	0	334	-862	0	331	-993	0	-1181	3702	0	0	0	0	0	0
289	284,00	182	0	-1229	2459	0	332	-602	0	331	-662	0	-1221	2519	0	0	0	0	0	0
290	285,00	182	0	-1269	1270	0	331	-316	0	331	-331	0	-1262	1285	0	0	0	0	0	0
291	286,00	182	0	-1309	1	0	331	0	0	319	0	0	-1290	1	0	0	0	0	0	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	-48	0	0	289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1,00	1	0	-48	-48	0	276	276	0	-48	-48	0	276	0	0	0	0	0	0	0
3	2,00	1	0	-48	-96	0	262	524	0	-48	-96	0	262	524	0	0	0	0	0	0
4	3,00	1	0	-48	-144	0	249	746	0	-48	-144	0	205	746	0	0	0	0	0	0
5	4,00	1	0	-48	-192	0	235	942	0	-48	-192	0	149	942	0	0	0	0	0	0
6	5,00	1	0	-48	-240	0	222	1111	0	-48	-240	0	135	1111	0	0	0	0	0	0
7	6,00	1	0	-48	-288	0	209	1255	0	-48	-288	0	122	1255	0	0	0	0	0	0
8	7,00	1	0	-48	-336	0	196	1374	0	-48	-336	0	125	1378	0	0	0	0	0	0
9	8,00	1	0	-54	924	0	184	1469	0	-48	-384	0	112	1487	0	0	0	0	0	0
10	9,00	1	0	-66	1072	0	171	1541	0	-48	-432	0	56	1571	0	0	0	0	0	0
11	10,00	1	0	-80	1217	0	159	1589	0	-48	-480	0	43	1632	0	0	0	0	0	0
12	11,00	1	0	-93	1336	0	147	1616	0	-48	-528	0	-12	1671	0	0	0	0	0	0
13	12,00	1	0	-107	1429	0	135	1621	0	-48	-576	0	-24	1687	0	0	0	0	0	0
14	13,00	1	0	-120	1497	0	124	1606	0	-48	-624	0	-36	1682	0	0	0	0	0	0
15	14,00	1	0	-133	1541	0	112	1571	0	-48	-672	0	-48	1657	0	0	0	0	0	0
16	15,00	1	0	-146	1562	0	101	1517	0	-48	-720	0	-31	1645	0	0	0	0	0	0
17	16,00	1	0	-159	1559	0	90	1446	0	-48	-768	0	-44	1632	0	0	0	0	0	0
18	17,00	1	0	-171	1535	0	80	1358	0	-48	-816	0	-12	1596	0	0	0	0	0	0
19	18,00	2	0	-184	1489	0	70	1255	0	-48	-864	0	-24	1540	0	0	0	0	0	0
20	19,00	2	0	-196	1422	0	60	1137	0	-48	-912	0	-123	1464	0	0	0	0	0	0
21	20,00	2	0	-208	1336	0	50	1008	0	-48	-960	0	-135	1369	0	0	0	0	0	0
22	21,00	2	0	-219	1231	0	41	868	0	-48	-1008	0	-146	1256	0	0	0	0	0	0
23	22,00	2	0	-231	1108	0	33	733	0	-48	-1056	0	-157	1126	0	0	0	0	0	0
24	23,00	2	0	-242	968	0	27	620	0	-48	-1104	0	-168	981	0	0	0	0	0	0
25	24,00	2	0	-253	812	0	22	532	0	-48	-1152	0	-179	820	0	0	0	0	0	0
26	25,00	3	0	-263	641	0	18	438	0	-48	-1200	0	-189	646	0	0	0	0	0	0
27	26,00	4	0	-274	457	0	14	367	0	-48	-1248	0	-199	460	0	0	0	0	0	0
28	27,00	4	0	-284	262	0	14	381	0	-48	-1296	0	14	381	0	0	0	0	0	0
29	28,00	4	0	-293	56	0	14	395	0	-48	-1344	0	14	395	0	0	0	0	0	0
30	29,00	4	0	-303	-157	0	14	410	0	-48	-1392	0	14	410	0	0	0	0	0	0
31	30,00	4	0	-311	-378	0	14	424	0	-48	-1440	0	14	424	0	0	0	0	0	0
32	30,00	4	0	-42	424	0	325	-608	0	224	-1440	0	-42	424	0	0	0	0	0	0
33	31,00	4	0	-42	382	0	319	-420	0	216	-1220	0	-42	382	0	0	0	0	0	0
34	32,00	4	0	-42	340	0	313	-232	0	200	-1012	0	-42	340	0	0	0	0	0	0
35	33,00	4	0	-42	298	0	307	-44	0	190	-817	0	-42	298	0	0	0	0	0	0
36	34,00	4	0	-42	257	0	300	142	0	20	-664	0	76	268	0	0	0	0	0	0
37	35,00	3	0	-42	215	0	294	325	0	20	-644	0	103	365	0	0	0	0	0	0
38	36,00	2	0	-42	173	0	286	506	0	20	-624	0	165	538	0	0	0	0	0	0
39	37,00	2	0	-42	131	0	279	682	0	20	-604	0	158	711	0	0	0	0	0	0
40	38,00	2	0	-42	90	0	271	853	0	20	-584	0	150	880	0	0	0	0	0	0
41	39,00	2	0	-42	48	0	264	1015	0	20	-564	0	143	1042	0	0	0	0	0	0
42	40,00	2	0	-42	6	0	256	1167	0	20	-544	0	135	1197	0	0	0	0	0	0
43	41,00	2	0	-42	-36	0	248	1310	0	20	-524	0	127	1342	0	0	0	0	0	0
44	42,00	5	0	-44	1154	0	239	1443	0	20	-505	0	119	1477	0	0	0	0	0	0
45	43,00	5	0	-51	1282	0	231	1565	0	20	-485	0	111	1602	0	0	0	0	0	0
46	44,00	5	0	-58	1405	0	223	1676	0	20	-465	0	102	1716	0	0	0	0	0	0
47	45,00	5	0	-65	1522	0	214	1776	0	20	-445	0	94	1820	0	0	0	0	0	0
48	46,00	5	0	-73	1632	0	205	1864	0	20	-425	0	85	1912	0	0	0	0	0	0
49	47,00	5	0	-81	1732	0	197	1940	0	20	-405	0	33	1992	0	0	0	0	0	0
50	48,00	5	0	-89	1822	0	188	2003	0	20	-385	0	25	2059	0	0	0	0	0	0
51	49,00	5	0	-97	1902	0	179	2053	0	-42	-370	0	16	2115	0	0	0	0	0	0
52	50,00	5	0	-105	1970	0	170	2091	0	-42	-412	0	7	2157	0	0	0	0	0	0
53	51,00	5	0	-113	2027	0	162	2115	0	-42	-454	0	-2	2187	0	0	0	0	0	0
54	52,00	5	0	-122	2072	0	153	2127	0	-42	-495	0	-10	2203	0	0	0	0	0	0
55	53,00	5	0	-130	2105	0	144	2125	0	-42	-537	0	24	2206	0	0	0	0	0	0
56	54,00	5	0	-139	2125	0	135	2110	0	-42	-579	0	-19	2207	0	0	0	0	0	0
57	55,00	5	0	-147	2133	0	126	2082	0	-42	-621	0	16	2210	0	0	0	0	0	0
58	56,00	5	0	-156	2128	0	118	2041	0	-42	-662	0	7	2200	0	0	0	0	0	0
59	57,00	5	0	-165	2110	0	109	1987	0	-42	-704	0	-2	2177	0	0	0	0	0	0
60	58,00	5	0	-174	2079	0	101	1921	0	-42	-746	0	-10	2140	0	0	0	0	0	0
61	59,00	6	0	-182	2034	0	92	1843	0	-42	-788	0	-19	2091	0	0	0	0	0	0
62	60,00	6	0	-191	1977	0	84	1753</												

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 130 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

75	73,00	4	0	-299	153	0	20	113	0	-42	-1373	0	17	564	0	0	0	0	0	0
76	74,00	4	0	-306	-50	0	20	133	0	-42	-1414	0	17	581	0	0	0	0	0	0
77	75,00	4	0	-313	-257	0	20	153	0	-42	-1456	0	17	598	0	0	0	0	0	0
78	76,00	4	0	-320	-468	0	20	173	0	-42	-1498	0	17	615	0	0	0	0	0	0
79	76,00	4	0	-65	615	0	328	-597	0	234	-1498	0	-65	615	0	0	0	0	0	0
80	77,00	4	0	-65	550	0	324	-402	0	222	-1270	0	-65	550	0	0	0	0	0	0
81	78,00	4	0	-65	485	0	319	-204	0	212	-1053	0	-65	485	0	0	0	0	0	0
82	79,00	8	0	-65	420	0	313	-6	0	25	-1028	0	-65	420	0	0	0	0	0	0
83	80,00	9	0	-65	355	0	308	191	0	25	-1003	0	-65	355	0	0	0	0	0	0
84	81,00	10	0	-65	290	0	302	386	0	25	-978	0	222	418	0	0	0	0	0	0
85	82,00	11	0	-65	225	0	297	579	0	25	-953	0	217	607	0	0	0	0	0	0
86	83,00	12	0	-65	161	0	291	769	0	25	-929	0	211	793	0	0	0	0	0	0
87	84,00	14	0	-65	96	0	285	955	0	25	-904	0	205	977	0	0	0	0	0	0
88	85,00	14	0	-65	31	0	278	1139	0	25	-879	0	199	1157	0	0	0	0	0	0
89	86,00	15	0	-65	-34	0	272	1317	0	25	-854	0	193	1334	0	0	0	0	0	0
90	87,00	16	0	-65	-99	0	266	1487	0	25	-830	0	186	1505	0	0	0	0	0	0
91	88,00	17	0	-65	-164	0	259	1651	0	25	-805	0	180	1670	0	0	0	0	0	0
92	89,00	18	0	-65	-229	0	252	1806	0	25	-780	0	173	1827	0	0	0	0	0	0
93	90,00	19	0	-65	-294	0	246	1954	0	25	-755	0	167	1976	0	0	0	0	0	0
94	91,00	20	0	-65	-359	0	239	2092	0	25	-731	0	160	2117	0	0	0	0	0	0
95	92,00	21	0	-65	-424	0	233	2222	0	25	-706	0	154	2250	0	0	0	0	0	0
96	93,00	22	0	-67	1965	0	226	2343	0	25	-681	0	147	2374	0	0	0	0	0	0
97	94,00	23	0	-73	2092	0	219	2455	0	25	-656	0	140	2488	0	0	0	0	0	0
98	95,00	24	0	-79	2212	0	212	2557	0	25	-632	0	134	2594	0	0	0	0	0	0
99	96,00	25	0	-86	2325	0	206	2650	0	-65	-683	0	127	2690	0	0	0	0	0	0
100	97,00	26	0	-92	2428	0	199	2733	0	-65	-748	0	120	2776	0	0	0	0	0	0
101	98,00	27	0	-99	2524	0	192	2805	0	-65	-813	0	113	2853	0	0	0	0	0	0
102	99,00	28	0	-106	2610	0	186	2868	0	-65	-878	0	20	2920	0	0	0	0	0	0
103	100,00	29	0	-112	2688	0	179	2922	0	-65	-943	0	13	2977	0	0	0	0	0	0
104	101,00	30	0	-119	2756	0	172	2965	0	-65	-1008	0	7	3024	0	0	0	0	0	0
105	102,00	31	0	-126	2815	0	166	2999	0	-65	-1073	0	0	3061	0	0	0	0	0	0
106	103,00	32	0	-132	2865	0	159	3022	0	-65	-1138	0	-7	3089	0	0	0	0	0	0
107	104,00	33	0	-139	2905	0	153	3037	0	-65	-1203	0	-13	3107	0	0	0	0	0	0
108	105,00	34	0	-146	2935	0	147	3042	0	-65	-1268	0	-20	3116	0	0	0	0	0	0
109	106,00	35	0	-153	2955	0	140	3037	0	-65	-1333	0	-26	3115	0	0	0	0	0	0
110	107,00	36	0	-159	2966	0	134	3024	0	-65	-1398	0	-32	3104	0	0	0	0	0	0
111	108,00	37	0	-166	2968	0	128	3001	0	-65	-1463	0	-39	3085	0	0	0	0	0	0
112	109,00	38	0	-172	2960	0	122	2969	0	-65	-1527	0	-45	3057	0	0	0	0	0	0
113	110,00	39	0	-179	2942	0	116	2929	0	-65	-1592	0	-13	3028	0	0	0	0	0	0
114	111,00	40	0	-186	2915	0	110	2881	0	-65	-1657	0	-20	2998	0	0	0	0	0	0
115	112,00	41	0	-192	2879	0	104	2823	0	-65	-1722	0	-26	2959	0	0	0	0	0	0
116	113,00	42	0	-198	2834	0	98	2758	0	-65	-1787	0	-32	2911	0	0	0	0	0	0
117	114,00	43	0	-205	2780	0	92	2684	0	-65	-1852	0	-39	2854	0	0	0	0	0	0
118	115,00	44	0	-211	2717	0	87	2602	0	-65	-1917	0	-45	2788	0	0	0	0	0	0
119	116,00	45	0	-217	2646	0	81	2512	0	-65	-1982	0	-51	2715	0	0	0	0	0	0
120	117,00	46	0	-223	2566	0	76	2414	0	-65	-2047	0	-57	2633	0	0	0	0	0	0
121	118,00	47	0	-229	2479	0	70	2309	0	-65	-2112	0	-63	2543	0	0	0	0	0	0
122	119,00	48	0	-235	2383	0	65	2196	0	-65	-2177	0	-69	2445	0	0	0	0	0	0
123	120,00	49	0	-241	2280	0	60	2076	0	-65	-2242	0	-75	2339	0	0	0	0	0	0
124	121,00	50	0	-247	2168	0	54	1949	0	-65	-2307	0	-80	2225	0	0	0	0	0	0
125	122,00	51	0	-253	2050	0	49	1815	0	-65	-2371	0	-86	2104	0	0	0	0	0	0
126	123,00	52	0	-259	1923	0	44	1676	0	-65	-2436	0	-92	1976	0	0	0	0	0	0
127	124,00	53	0	-264	1789	0	40	1530	0	-65	-2501	0	-97	1840	0	0	0	0	0	0
128	125,00	54	0	-270	1648	0	35	1378	0	-65	-2566	0	-189	1697	0	0	0	0	0	0
129	126,00	55	0	-275	1500	0	30	1221	0	-65	-2631	0	-195	1548	0	0	0	0	0	0
130	127,00	56	0	-281	1346	0	25	1058	0	-65	-2696	0	-200	1391	0	0	0	0	0	0
131	128,00	57	0	-286	1184	0	25	185	0	-65	-2761	0	-205	1228	0	0	0	0	0	0
132	129,00	58	0	-291	1016	0	25	210	0	-65	-2826	0	-210	1059	0	0	0	0	0	0
133	130,00	59	0	-296	842	0	25	235	0	-65	-2891	0	-215	884	0	0	0	0	0	0
134	131,00	60	0	-301	662	0	25	259	0	-65	-2956	0	-220	704	0	0	0	0	0	0
135	132,00	61	0	-306	478	0	25	284	0	-65	-3021	0	15	703	0	0	0	0	0	0
136	133,00	62	0	-311	288	0	25	309	0	-65	-3086	0	15	718	0	0	0	0	0	0
137	134,00	63	0	-316	93	0	25	334	0	-65	-3151	0	15	733	0	0	0	0	0	0
138	135,00	64	0	-320	-107	0	25	358	0	-65	-3215	0	15	748	0	0	0	0	0	0
139	136,00	65	0	-325	-311	0	25	383	0	-65	-3280	0	15	763	0	0	0	0	0	0
140	137,00	65	0	-329	-519	0	25	408	0	-65	-3345	0	15	778	0	0	0	0	0	0
141	137,00	65	0	-33	778	0	337	-766	0	224	-3345	0	-33	778	0	0	0	0	0	0
142	138,00	65	0	-33	745	0	334	-607	0	219	-3123	0	-33	745	0	0	0	0	0	0
143	139,00	66	0	-33	711	0	332	-447	0	214	-2905	0	-33	711	0	0	0	0	0	0
144	140,00	67	0	-33	678	0	329	-287	0	209	-2693	0	-33	678	0	0	0	0	0	0
145	141,00	68	0	-33	644	0	326	-125	0	204	-2485	0	-33	644	0	0	0	0	0	0
146	142,00	69	0	-33	611	0	323	36	0	200	-2283	0	-33	611	0	0	0	0	0	0
147	143,00	70	0	-33	577	0	320	198	0	195	-2086	0	-33	577	0	0	0	0	0	0
148	144,00	71	0	-33	544	0	316	359	0	189	-1895	0	-33	544	0	0	0	0	0	0
149	145,00	57	0	-33	510	0	313	518	0	180	-1711	0	161	625	0	0	0	0	0	0
150	146,00	72	0	-33	477	0	310	677	0	30	-1663	0	158	765	0	0	0	0	0	0
151	147,00	73	0	-33	443	0	306	834	0	30	-1633	0	137	914	0	0	0	0	0	0
152	148,00	74	0	-33	410	0	303	990	0	30	-1603	0	133	1067	0	0	0	0	0	0
153	149,00	75	0	-33</																

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 131 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

173	169,00	94	0	-95	3366	0	213	3489	0	30	-980	0	45	3558	0	0	0	0	0	0
174	170,00	96	0	-100	3440	0	208	3556	0	30	-950	0	40	3627	0	0	0	0	0	0
175	171,00	97	0	-104	3509	0	203	3618	0	30	-921	0	36	3690	0	0	0	0	0	0
176	172,00	98	0	-109	3572	0	199	3674	0	30	-891	0	31	3747	0	0	0	0	0	0
177	173,00	99	0	-114	3630	0	194	3723	0	30	-861	0	26	3798	0	0	0	0	0	0
178	174,00	100	0	-118	3683	0	189	3766	0	30	-832	0	21	3843	0	0	0	0	0	0
179	175,00	101	0	-123	3730	0	184	3803	0	30	-802	0	16	3882	0	0	0	0	0	0
180	176,00	102	0	-128	3771	0	179	3834	0	30	-772	0	11	3914	0	0	0	0	0	0
181	177,00	103	0	-132	3807	0	174	3858	0	30	-743	0	6	3940	0	0	0	0	0	0
182	178,00	104	0	-137	3836	0	169	3876	0	30	-713	0	1	3959	0	0	0	0	0	0
183	179,00	105	0	-142	3860	0	164	3887	0	30	-683	0	-4	3973	0	0	0	0	0	0
184	180,00	106	0	-147	3877	0	159	3893	0	-33	-661	0	-9	3979	0	0	0	0	0	0
185	181,00	106	0	-152	3887	0	154	3891	0	-33	-695	0	-14	3980	0	0	0	0	0	0
186	182,00	106	0	-157	3892	0	149	3884	0	-33	-728	0	11	3980	0	0	0	0	0	0
187	183,00	105	0	-162	3890	0	144	3870	0	-33	-762	0	6	3976	0	0	0	0	0	0
188	184,00	104	0	-167	3882	0	140	3849	0	-33	-795	0	1	3966	0	0	0	0	0	0
189	185,00	103	0	-172	3867	0	135	3823	0	-33	-829	0	-4	3950	0	0	0	0	0	0
190	186,00	102	0	-177	3846	0	130	3790	0	-33	-862	0	-9	3927	0	0	0	0	0	0
191	187,00	101	0	-182	3818	0	125	3752	0	-33	-896	0	-14	3898	0	0	0	0	0	0
192	188,00	100	0	-186	3785	0	120	3708	0	-33	-929	0	-19	3862	0	0	0	0	0	0
193	189,00	99	0	-191	3745	0	116	3658	0	-33	-962	0	-24	3821	0	0	0	0	0	0
194	190,00	98	0	-196	3698	0	111	3602	0	-33	-996	0	-28	3773	0	0	0	0	0	0
195	191,00	97	0	-201	3646	0	106	3542	0	-33	-1029	0	-33	3719	0	0	0	0	0	0
196	192,00	96	0	-206	3587	0	102	3475	0	-33	-1063	0	-38	3659	0	0	0	0	0	0
197	193,00	94	0	-211	3522	0	97	3404	0	-33	-1096	0	-43	3593	0	0	0	0	0	0
198	194,00	94	0	-216	3452	0	93	3328	0	-33	-1130	0	-48	3521	0	0	0	0	0	0
199	195,00	93	0	-221	3375	0	89	3247	0	-33	-1163	0	-52	3444	0	0	0	0	0	0
200	196,00	92	0	-225	3293	0	84	3162	0	-33	-1197	0	-57	3361	0	0	0	0	0	0
201	197,00	91	0	-230	3206	0	80	3072	0	-33	-1230	0	-62	3273	0	0	0	0	0	0
202	198,00	90	0	-235	3114	0	76	2978	0	-33	-1264	0	-66	3180	0	0	0	0	0	0
203	199,00	89	0	-239	3016	0	72	2879	0	-33	-1297	0	-71	3082	0	0	0	0	0	0
204	200,00	88	0	-244	2914	0	68	2776	0	-33	-1331	0	-76	2979	0	0	0	0	0	0
205	201,00	87	0	-248	2806	0	64	2669	0	-33	-1364	0	-80	2872	0	0	0	0	0	0
206	202,00	86	0	-253	2695	0	60	2558	0	-33	-1398	0	-84	2760	0	0	0	0	0	0
207	203,00	85	0	-257	2579	0	56	2443	0	-33	-1431	0	-89	2645	0	0	0	0	0	0
208	204,00	84	0	-262	2459	0	52	2324	0	-33	-1465	0	-93	2525	0	0	0	0	0	0
209	205,00	83	0	-266	2335	0	48	2202	0	-33	-1498	0	-97	2402	0	0	0	0	0	0
210	206,00	107	0	-270	2207	0	45	2077	0	-33	-1532	0	-101	2274	0	0	0	0	0	0
211	207,00	108	0	-274	2075	0	41	1950	0	-33	-1565	0	-105	2143	0	0	0	0	0	0
212	208,00	109	0	-278	1940	0	38	1819	0	-33	-1598	0	-109	2008	0	0	0	0	0	0
213	209,00	110	0	-282	1801	0	34	1687	0	-33	-1632	0	-113	1869	0	0	0	0	0	0
214	210,00	111	0	-286	1658	0	31	1552	0	-33	-1665	0	-117	1727	0	0	0	0	0	0
215	211,00	112	0	-290	1512	0	30	1427	0	-33	-1699	0	-121	1582	0	0	0	0	0	0
216	212,00	113	0	-294	1362	0	30	1296	0	-33	-1732	0	-125	1433	0	0	0	0	0	0
217	213,00	114	0	-298	1210	0	30	1166	0	-33	-1766	0	-128	1282	0	0	0	0	0	0
218	214,00	115	0	-301	1055	0	30	1036	0	-33	-1799	0	-132	1129	0	0	0	0	0	0
219	215,00	116	0	-305	898	0	30	905	0	-33	-1833	0	-135	975	0	0	0	0	0	0
220	216,00	117	0	-309	740	0	30	774	0	-33	-1866	0	-139	818	0	0	0	0	0	0
221	217,00	118	0	-312	579	0	30	643	0	-33	-1900	0	-142	660	0	0	0	0	0	0
222	218,00	119	0	-315	417	0	30	512	0	-33	-1933	0	-76	515	0	0	0	0	0	0
223	219,00	120	0	-319	254	0	30	381	0	-191	-1996	0	30	504	0	0	0	0	0	0
224	220,00	121	0	-322	89	0	30	250	0	-197	-2190	0	30	534	0	0	0	0	0	0
225	221,00	122	0	-325	-77	0	30	119	0	-202	-2390	0	30	563	0	0	0	0	0	0
226	222,00	123	0	-328	-242	0	30	593	0	-207	-2595	0	30	593	0	0	0	0	0	0
227	223,00	124	0	-331	-408	0	30	623	0	-212	-2805	0	30	623	0	0	0	0	0	0
228	224,00	125	0	-334	-573	0	30	653	0	-217	-3021	0	30	653	0	0	0	0	0	0
229	225,00	125	0	-336	-737	0	30	682	0	-221	-3241	0	30	682	0	0	0	0	0	0
230	225,00	125	0	-11	682	0	333	-555	0	53	-3241	0	-11	682	0	0	0	0	0	0
231	226,00	125	0	-11	671	0	329	-351	0	53	-3187	0	-11	671	0	0	0	0	0	0
232	227,00	126	0	-11	660	0	325	-150	0	53	-3134	0	-11	660	0	0	0	0	0	0
233	228,00	127	0	-11	649	0	322	48	0	53	-3081	0	-11	649	0	0	0	0	0	0
234	229,00	128	0	-11	637	0	318	243	0	53	-3028	0	-11	637	0	0	0	0	0	0
235	230,00	129	0	-11	626	0	314	435	0	53	-2975	0	-11	626	0	0	0	0	0	0
236	231,00	130	0	-11	615	0	310	624	0	53	-2922	0	228	670	0	0	0	0	0	0
237	232,00	131	0	-11	604	0	306	808	0	53	-2869	0	224	854	0	0	0	0	0	0
238	233,00	132	0	-14	727	0	301	990	0	53	-2816	0	219	1035	0	0	0	0	0	0
239	234,00	118	0	-17	884	0	297	1167	0	53	-2762	0	215	1212	0	0	0	0	0	0
240	235,00	133	0	-21	1055	0	293	1339	0	53	-2709	0	211	1385	0	0	0	0	0	0
241	236,00	134	0	-24	1223	0	288	1506	0	53	-2656	0	207	1553	0	0	0	0	0	0
242	237,00	135	0	-28	1387	0	284	1669	0	53	-2603	0	202	1716	0	0	0	0	0	0
243	238,00	136	0	-32	1547	0	279	1826	0	53	-2550	0	198	1874	0	0	0	0	0	0
244	239,00	137	0	-36	1704	0	274	1978	0	53	-2497	0	193	2027	0	0	0	0	0	0
245	240,00	138	0	-40	1856	0	270	2125	0	53	-2444	0	188	2174	0	0	0	0	0	0
246	241,00	139	0	-45	2003	0	265	2266	0	53	-2391	0	97	2317	0	0	0	0	0	0
247	242,00	140	0	-49	2146	0	260	2401	0	53	-2337	0	92	2453	0	0	0	0	0	0
248	243,00	141	0	-53	2284	0	255	2531	0	53	-2284	0	87	2583	0	0	0	0	0	0
249	244,00	142	0	-58	2416	0	250	2654	0	53	-2231	0	82	2708	0	0	0	0	0	0
250	245,00	143	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 132 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

271	266,00	164	0	-177	3542	0	114	3204	0	53	-1063	0	-54	3592	0	0	0	0	0	0
272	267,00	165	0	-184	3487	0	107	3103	0	53	-1009	0	-61	3531	0	0	0	0	0	0
273	268,00	166	0	-190	3420	0	100	2989	0	53	-956	0	-68	3458	0	0	0	0	0	0
274	269,00	167	0	-197	3342	0	93	2861	0	53	-903	0	-74	3373	0	0	0	0	0	0
275	270,00	168	0	-203	3252	0	86	2721	0	53	-850	0	-81	3276	0	0	0	0	0	0
276	271,00	169	0	-210	3149	0	79	2567	0	53	-797	0	-88	3166	0	0	0	0	0	0
277	272,00	170	0	-217	3034	0	72	2399	0	53	-744	0	-95	3044	0	0	0	0	0	0
278	273,00	171	0	-224	2906	0	65	2217	0	53	-691	0	-101	2909	0	0	0	0	0	0
279	274,00	172	0	-230	2765	0	57	2022	0	53	-638	0	-144	2765	0	0	0	0	0	0
280	275,00	173	0	-237	2611	0	53	-584	0	53	-584	0	-150	2611	0	0	0	0	0	0
281	276,00	174	0	-244	2443	0	53	-531	0	53	-531	0	-157	2443	0	0	0	0	0	0
282	277,00	175	0	-251	2262	0	53	-478	0	53	-478	0	-208	2262	0	0	0	0	0	0
283	278,00	176	0	-258	2068	0	53	-425	0	53	-425	0	-172	2068	0	0	0	0	0	0
284	279,00	177	0	-266	1859	0	53	-372	0	53	-372	0	-179	1859	0	0	0	0	0	0
285	280,00	178	0	-273	1637	0	53	-319	0	53	-319	0	-229	1637	0	0	0	0	0	0
286	281,00	179	0	-280	1400	0	53	-266	0	53	-266	0	-237	1400	0	0	0	0	0	0
287	282,00	180	0	-287	1149	0	53	-213	0	53	-213	0	-287	1149	0	0	0	0	0	0
288	283,00	181	0	-294	884	0	53	-159	0	53	-159	0	-251	884	0	0	0	0	0	0
289	284,00	182	0	-302	604	0	53	-106	0	53	-106	0	-258	604	0	0	0	0	0	0
290	285,00	182	0	-309	309	0	53	-53	0	53	-53	0	-266	309	0	0	0	0	0	0
291	286,00	182	0	-316	0	0	53	0	0	53	0	0	-316	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 133 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 134 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 135 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

MODELLO 1

Modello con le proprietà geometriche della sola sezione in acciaio

```
; Viadotto BUSITA II IMPALCATO SX
; 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=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=1,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=3 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=2,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=4 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=3,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=5 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=4,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=6 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=5,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=7 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=6,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=8 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=7,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=9 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=8,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=10 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=9,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=11 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=10,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=12 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=11,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=13 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=12,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=14 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=13,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=15 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=14,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=16 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=15,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=17 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=16,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=18 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=17,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=19 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=18,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=20 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=19,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=21 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=20,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=22 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=21,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=23 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=22,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=24 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=23,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=25 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=24,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=26 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=25,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=27 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=26,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=28 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=27,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=29 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=28,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=30 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=29,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=31 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=30,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=32 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=31,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=33 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=32,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=34 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=33,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=35 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=34,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=36 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=35,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=37 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=36,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=38 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=37,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=39 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=38,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=40 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=39,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=41 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=40,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=42 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=41,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=43 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=42,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=44 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=43,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=45 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=44,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=46 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=45,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=47 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=46,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=48 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=47,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=49 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=48,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=50 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=49,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=51 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=50,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=52 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=51,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=53 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=52,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=54 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=53,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=55 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=54,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=56 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=55,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=57 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=56,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=58 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=57,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=59 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=58,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=60 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=59,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=61 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=60,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=62 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=61,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=63 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=62,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=64 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=63,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=65 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=64,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=66 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=65,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=67 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=66,00 Z=0,00 SpecialJt=No
```


<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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 138 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=264	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=263,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=265	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=264,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=266	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=265,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=267	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=266,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=268	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=267,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=269	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=268,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=270	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=269,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=271	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=270,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=272	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=271,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=273	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=272,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=274	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=273,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=275	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=274,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=276	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=275,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=277	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=276,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=278	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=277,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=279	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=278,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=280	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=279,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=281	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=280,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=282	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=281,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=283	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=282,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=284	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=283,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=285	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=284,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=286	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=285,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=287	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=286,00	Z=0,00	SpecialJt=No

TABLE: "JOINT RESTRAINT ASSIGNMENTS"

Joint=	U1=	U2=	U3=	R1=	R2=	R3=
1	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes
2	Yes	No	No	No	Yes	Yes
3	Yes	No	No	No	Yes	Yes
4	Yes	No	No	No	Yes	Yes
5	Yes	No	No	No	Yes	Yes
6	Yes	No	No	No	Yes	Yes
7	Yes	No	No	No	Yes	Yes
8	Yes	No	No	No	Yes	Yes
9	Yes	No	No	No	Yes	Yes
10	Yes	No	No	No	Yes	Yes
11	Yes	No	No	No	Yes	Yes
12	Yes	No	No	No	Yes	Yes
13	Yes	No	No	No	Yes	Yes
14	Yes	No	No	No	Yes	Yes
15	Yes	No	No	No	Yes	Yes
16	Yes	No	No	No	Yes	Yes
17	Yes	No	No	No	Yes	Yes
18	Yes	No	No	No	Yes	Yes
19	Yes	No	No	No	Yes	Yes
20	Yes	No	No	No	Yes	Yes
21	Yes	No	No	No	Yes	Yes
22	Yes	No	No	No	Yes	Yes
23	Yes	No	No	No	Yes	Yes
24	Yes	No	No	No	Yes	Yes
25	Yes	No	No	No	Yes	Yes
26	Yes	No	No	No	Yes	Yes
27	Yes	No	No	No	Yes	Yes
28	Yes	No	No	No	Yes	Yes
29	Yes	No	No	No	Yes	Yes
30	Yes	No	No	No	Yes	Yes
31	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes
32	Yes	No	No	No	Yes	Yes
33	Yes	No	No	No	Yes	Yes
34	Yes	No	No	No	Yes	Yes
35	Yes	No	No	No	Yes	Yes
36	Yes	No	No	No	Yes	Yes
37	Yes	No	No	No	Yes	Yes
38	Yes	No	No	No	Yes	Yes
39	Yes	No	No	No	Yes	Yes
40	Yes	No	No	No	Yes	Yes
41	Yes	No	No	No	Yes	Yes
42	Yes	No	No	No	Yes	Yes
43	Yes	No	No	No	Yes	Yes
44	Yes	No	No	No	Yes	Yes
45	Yes	No	No	No	Yes	Yes
46	Yes	No	No	No	Yes	Yes
47	Yes	No	No	No	Yes	Yes
48	Yes	No	No	No	Yes	Yes
49	Yes	No	No	No	Yes	Yes
50	Yes	No	No	No	Yes	Yes
51	Yes	No	No	No	Yes	Yes
52	Yes	No	No	No	Yes	Yes
53	Yes	No	No	No	Yes	Yes
54	Yes	No	No	No	Yes	Yes
55	Yes	No	No	No	Yes	Yes
56	Yes	No	No	No	Yes	Yes
57	Yes	No	No	No	Yes	Yes
58	Yes	No	No	No	Yes	Yes
59	Yes	No	No	No	Yes	Yes
60	Yes	No	No	No	Yes	Yes
61	Yes	No	No	No	Yes	Yes
62	Yes	No	No	No	Yes	Yes
63	Yes	No	No	No	Yes	Yes
64	Yes	No	No	No	Yes	Yes
65	Yes	No	No	No	Yes	Yes
66	Yes	No	No	No	Yes	Yes
67	Yes	No	No	No	Yes	Yes
68	Yes	No	No	No	Yes	Yes
69	Yes	No	No	No	Yes	Yes
70	Yes	No	No	No	Yes	Yes
71	Yes	No	No	No	Yes	Yes
72	Yes	No	No	No	Yes	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=No	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=No	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=Yes	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=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=151	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=152	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=153	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=154	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=155	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=156	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=157	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=158	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=159	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=160	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=161	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=162	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=163	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=164	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=165	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=166	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=167	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=168	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=169	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=170	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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 140 di 257

Nome file:
 VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=171	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=172	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=173	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=174	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=175	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=176	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=177	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=178	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=179	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=180	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=181	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=182	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=183	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=184	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=185	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=186	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=187	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=188	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=189	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=190	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=191	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=192	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=193	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=194	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=195	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=196	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=197	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=198	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=199	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=200	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=201	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=202	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=203	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=204	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=205	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=206	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=207	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=208	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=209	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=210	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=211	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=212	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=213	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=214	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=215	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=216	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=217	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=218	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=219	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=220	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=221	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=222	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=223	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=224	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=225	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=226	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=227	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=228	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=229	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=230	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=231	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=232	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=233	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=234	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=235	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=236	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=237	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=238	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=239	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=240	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=241	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=242	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=243	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=244	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=245	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=246	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=247	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=248	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=249	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=250	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=251	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=252	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=253	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=254	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=255	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=256	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=257	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=258	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=259	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=260	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=261	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=262	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=263	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=264	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=265	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=266	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=267	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=268	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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 141 di 257

Nome file:
 VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=269	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=270	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=271	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=272	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=273	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=274	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=275	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=276	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=277	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=278	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=279	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=280	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=281	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=282	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=283	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=284	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=285	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=286	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=287	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
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

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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 142 di 257

Nome file:
 VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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
Frame=150	JointI=150	JointJ=151	IsCurved=No
Frame=151	JointI=151	JointJ=152	IsCurved=No
Frame=152	JointI=152	JointJ=153	IsCurved=No
Frame=153	JointI=153	JointJ=154	IsCurved=No
Frame=154	JointI=154	JointJ=155	IsCurved=No
Frame=155	JointI=155	JointJ=156	IsCurved=No
Frame=156	JointI=156	JointJ=157	IsCurved=No
Frame=157	JointI=157	JointJ=158	IsCurved=No
Frame=158	JointI=158	JointJ=159	IsCurved=No
Frame=159	JointI=159	JointJ=160	IsCurved=No
Frame=160	JointI=160	JointJ=161	IsCurved=No
Frame=161	JointI=161	JointJ=162	IsCurved=No
Frame=162	JointI=162	JointJ=163	IsCurved=No
Frame=163	JointI=163	JointJ=164	IsCurved=No
Frame=164	JointI=164	JointJ=165	IsCurved=No
Frame=165	JointI=165	JointJ=166	IsCurved=No
Frame=166	JointI=166	JointJ=167	IsCurved=No
Frame=167	JointI=167	JointJ=168	IsCurved=No
Frame=168	JointI=168	JointJ=169	IsCurved=No
Frame=169	JointI=169	JointJ=170	IsCurved=No
Frame=170	JointI=170	JointJ=171	IsCurved=No
Frame=171	JointI=171	JointJ=172	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 143 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

```

Frame=172 JointI=172 JointJ=173 IsCurved=No
Frame=173 JointI=173 JointJ=174 IsCurved=No
Frame=174 JointI=174 JointJ=175 IsCurved=No
Frame=175 JointI=175 JointJ=176 IsCurved=No
Frame=176 JointI=176 JointJ=177 IsCurved=No
Frame=177 JointI=177 JointJ=178 IsCurved=No
Frame=178 JointI=178 JointJ=179 IsCurved=No
Frame=179 JointI=179 JointJ=180 IsCurved=No
Frame=180 JointI=180 JointJ=181 IsCurved=No
Frame=181 JointI=181 JointJ=182 IsCurved=No
Frame=182 JointI=182 JointJ=183 IsCurved=No
Frame=183 JointI=183 JointJ=184 IsCurved=No
Frame=184 JointI=184 JointJ=185 IsCurved=No
Frame=185 JointI=185 JointJ=186 IsCurved=No
Frame=186 JointI=186 JointJ=187 IsCurved=No
Frame=187 JointI=187 JointJ=188 IsCurved=No
Frame=188 JointI=188 JointJ=189 IsCurved=No
Frame=189 JointI=189 JointJ=190 IsCurved=No
Frame=190 JointI=190 JointJ=191 IsCurved=No
Frame=191 JointI=191 JointJ=192 IsCurved=No
Frame=192 JointI=192 JointJ=193 IsCurved=No
Frame=193 JointI=193 JointJ=194 IsCurved=No
Frame=194 JointI=194 JointJ=195 IsCurved=No
Frame=195 JointI=195 JointJ=196 IsCurved=No
Frame=196 JointI=196 JointJ=197 IsCurved=No
Frame=197 JointI=197 JointJ=198 IsCurved=No
Frame=198 JointI=198 JointJ=199 IsCurved=No
Frame=199 JointI=199 JointJ=200 IsCurved=No
Frame=200 JointI=200 JointJ=201 IsCurved=No
Frame=201 JointI=201 JointJ=202 IsCurved=No
Frame=202 JointI=202 JointJ=203 IsCurved=No
Frame=203 JointI=203 JointJ=204 IsCurved=No
Frame=204 JointI=204 JointJ=205 IsCurved=No
Frame=205 JointI=205 JointJ=206 IsCurved=No
Frame=206 JointI=206 JointJ=207 IsCurved=No
Frame=207 JointI=207 JointJ=208 IsCurved=No
Frame=208 JointI=208 JointJ=209 IsCurved=No
Frame=209 JointI=209 JointJ=210 IsCurved=No
Frame=210 JointI=210 JointJ=211 IsCurved=No
Frame=211 JointI=211 JointJ=212 IsCurved=No
Frame=212 JointI=212 JointJ=213 IsCurved=No
Frame=213 JointI=213 JointJ=214 IsCurved=No
Frame=214 JointI=214 JointJ=215 IsCurved=No
Frame=215 JointI=215 JointJ=216 IsCurved=No
Frame=216 JointI=216 JointJ=217 IsCurved=No
Frame=217 JointI=217 JointJ=218 IsCurved=No
Frame=218 JointI=218 JointJ=219 IsCurved=No
Frame=219 JointI=219 JointJ=220 IsCurved=No
Frame=220 JointI=220 JointJ=221 IsCurved=No
Frame=221 JointI=221 JointJ=222 IsCurved=No
Frame=222 JointI=222 JointJ=223 IsCurved=No
Frame=223 JointI=223 JointJ=224 IsCurved=No
Frame=224 JointI=224 JointJ=225 IsCurved=No
Frame=225 JointI=225 JointJ=226 IsCurved=No
Frame=226 JointI=226 JointJ=227 IsCurved=No
Frame=227 JointI=227 JointJ=228 IsCurved=No
Frame=228 JointI=228 JointJ=229 IsCurved=No
Frame=229 JointI=229 JointJ=230 IsCurved=No
Frame=230 JointI=230 JointJ=231 IsCurved=No
Frame=231 JointI=231 JointJ=232 IsCurved=No
Frame=232 JointI=232 JointJ=233 IsCurved=No
Frame=233 JointI=233 JointJ=234 IsCurved=No
Frame=234 JointI=234 JointJ=235 IsCurved=No
Frame=235 JointI=235 JointJ=236 IsCurved=No
Frame=236 JointI=236 JointJ=237 IsCurved=No
Frame=237 JointI=237 JointJ=238 IsCurved=No
Frame=238 JointI=238 JointJ=239 IsCurved=No
Frame=239 JointI=239 JointJ=240 IsCurved=No
Frame=240 JointI=240 JointJ=241 IsCurved=No
Frame=241 JointI=241 JointJ=242 IsCurved=No
Frame=242 JointI=242 JointJ=243 IsCurved=No
Frame=243 JointI=243 JointJ=244 IsCurved=No
Frame=244 JointI=244 JointJ=245 IsCurved=No
Frame=245 JointI=245 JointJ=246 IsCurved=No
Frame=246 JointI=246 JointJ=247 IsCurved=No
Frame=247 JointI=247 JointJ=248 IsCurved=No
Frame=248 JointI=248 JointJ=249 IsCurved=No
Frame=249 JointI=249 JointJ=250 IsCurved=No
Frame=250 JointI=250 JointJ=251 IsCurved=No
Frame=251 JointI=251 JointJ=252 IsCurved=No
Frame=252 JointI=252 JointJ=253 IsCurved=No
Frame=253 JointI=253 JointJ=254 IsCurved=No
Frame=254 JointI=254 JointJ=255 IsCurved=No
Frame=255 JointI=255 JointJ=256 IsCurved=No
Frame=256 JointI=256 JointJ=257 IsCurved=No
Frame=257 JointI=257 JointJ=258 IsCurved=No
Frame=258 JointI=258 JointJ=259 IsCurved=No
Frame=259 JointI=259 JointJ=260 IsCurved=No
Frame=260 JointI=260 JointJ=261 IsCurved=No
Frame=261 JointI=261 JointJ=262 IsCurved=No
Frame=262 JointI=262 JointJ=263 IsCurved=No
Frame=263 JointI=263 JointJ=264 IsCurved=No
Frame=264 JointI=264 JointJ=265 IsCurved=No
Frame=265 JointI=265 JointJ=266 IsCurved=No
Frame=266 JointI=266 JointJ=267 IsCurved=No
Frame=267 JointI=267 JointJ=268 IsCurved=No
Frame=268 JointI=268 JointJ=269 IsCurved=No
Frame=269 JointI=269 JointJ=270 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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 144 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Frame=270	JointI=270	JointJ=271	IsCurved=No
Frame=271	JointI=271	JointJ=272	IsCurved=No
Frame=272	JointI=272	JointJ=273	IsCurved=No
Frame=273	JointI=273	JointJ=274	IsCurved=No
Frame=274	JointI=274	JointJ=275	IsCurved=No
Frame=275	JointI=275	JointJ=276	IsCurved=No
Frame=276	JointI=276	JointJ=277	IsCurved=No
Frame=277	JointI=277	JointJ=278	IsCurved=No
Frame=278	JointI=278	JointJ=279	IsCurved=No
Frame=279	JointI=279	JointJ=280	IsCurved=No
Frame=280	JointI=280	JointJ=281	IsCurved=No
Frame=281	JointI=281	JointJ=282	IsCurved=No
Frame=282	JointI=282	JointJ=283	IsCurved=No
Frame=283	JointI=283	JointJ=284	IsCurved=No
Frame=284	JointI=284	JointJ=285	IsCurved=No
Frame=285	JointI=285	JointJ=286	IsCurved=No
Frame=286	JointI=286	JointJ=287	IsCurved=No

TABLE: "FRAME SECTION ASSIGNMENTS"

```

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

```


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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 176 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Frame=253	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=254	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=255	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=256	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=257	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=258	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=259	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=260	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=261	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=262	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=263	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=264	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=265	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=266	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=267	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=268	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=269	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=270	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=271	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=272	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=273	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=274	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=275	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=276	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=277	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=278	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=279	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=280	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=281	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=282	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=283	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=284	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=285	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-50	FOverLB=-50						
Frame=286	LoadCase=Soletta	CoordSys=Local	Type=Force	Dir=2	DistType=RelDist	RelDistA=0	RelDistB=1	AbsDistA=0
AbsDistB=1,00	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=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"

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 177 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

```

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=TUTTO        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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 178 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

MODELLO 2

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

```
; Viadotto BUSITA II IMPALCATO SX
; 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=Vento Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=DTneg Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=DTpos Type=LinStatic InitialCond=Zero
Case=Mobil11 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Mobil12 Type=LinMoving InitialCond=Zero
Case=Mobil13 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=1,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=3 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=2,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=4 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=3,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=5 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=4,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=6 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=5,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=7 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=6,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=8 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=7,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=9 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=8,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=10 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=9,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=11 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=10,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=12 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=11,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=13 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=12,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=14 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=13,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=15 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=14,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=16 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=15,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=17 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=16,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=18 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=17,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=19 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=18,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=20 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=19,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=21 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=20,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=22 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=21,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=23 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=22,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=24 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=23,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=25 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=24,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=26 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=25,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=27 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=26,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=28 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=27,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=29 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=28,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=30 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=29,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=31 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=30,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=32 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=31,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=33 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=32,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=34 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=33,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=35 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=34,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=36 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=35,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=37 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=36,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=38 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=37,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=39 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=38,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=40 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=39,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=41 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=40,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=42 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=41,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=43 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=42,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=44 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=43,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=45 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=44,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=46 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=45,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=47 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=46,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=48 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=47,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=49 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=48,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=50 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=49,00 Z=0,00 SpecialJt=No

<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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 181 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=247	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=246,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=248	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=247,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=249	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=248,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=250	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=249,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=251	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=250,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=252	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=251,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=253	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=252,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=254	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=253,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=255	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=254,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=256	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=255,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=257	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=256,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=258	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=257,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=259	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=258,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=260	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=259,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=261	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=260,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=262	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=261,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=263	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=262,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=264	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=263,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=265	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=264,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=266	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=265,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=267	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=266,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=268	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=267,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=269	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=268,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=270	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=269,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=271	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=270,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=272	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=271,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=273	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=272,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=274	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=273,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=275	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=274,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=276	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=275,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=277	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=276,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=278	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=277,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=279	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=278,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=280	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=279,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=281	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=280,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=282	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=281,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=283	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=282,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=284	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=283,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=285	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=284,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=286	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=285,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=287	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=286,00	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=No	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=Yes	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=No	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=No	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=No	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=Yes	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=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=151	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=152	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=153	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes

<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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 183 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=154	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=155	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=156	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=157	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=158	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=159	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=160	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=161	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=162	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=163	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=164	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=165	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=166	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=167	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=168	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=169	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=170	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=171	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=172	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=173	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=174	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=175	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=176	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=177	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=178	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=179	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=180	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=181	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=182	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=183	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=184	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=185	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=186	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=187	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=188	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=189	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=190	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=191	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=192	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=193	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=194	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=195	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=196	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=197	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=198	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=199	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=200	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=201	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=202	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=203	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=204	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=205	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=206	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=207	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=208	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=209	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=210	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=211	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=212	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=213	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=214	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=215	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=216	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=217	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=218	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=219	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=220	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=221	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=222	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=223	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=224	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=225	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=226	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=227	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=228	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=229	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=230	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=231	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=232	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=233	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=234	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=235	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=236	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=237	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=238	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=239	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=240	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=241	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=242	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=243	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=244	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=245	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=246	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=247	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=248	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=249	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=250	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=251	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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 184 di 257

Nome file:
 VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=252	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=253	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=254	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=255	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=256	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=257	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=258	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=259	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=260	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=261	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=262	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=263	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=264	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=265	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=266	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=267	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=268	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=269	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=270	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=271	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=272	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=273	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=274	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=275	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=276	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=277	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=278	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=279	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=280	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=281	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=282	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=283	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=284	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=285	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=286	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=287	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
Frame=55	JointI=55	JointJ=56	IsCurved=No
Frame=56	JointI=56	JointJ=57	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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 185 di 257

Nome file:
VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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
Frame=150	JointI=150	JointJ=151	IsCurved=No
Frame=151	JointI=151	JointJ=152	IsCurved=No
Frame=152	JointI=152	JointJ=153	IsCurved=No
Frame=153	JointI=153	JointJ=154	IsCurved=No
Frame=154	JointI=154	JointJ=155	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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 186 di 257

Nome file:
VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Frame=155	JointI=155	JointJ=156	IsCurved=No
Frame=156	JointI=156	JointJ=157	IsCurved=No
Frame=157	JointI=157	JointJ=158	IsCurved=No
Frame=158	JointI=158	JointJ=159	IsCurved=No
Frame=159	JointI=159	JointJ=160	IsCurved=No
Frame=160	JointI=160	JointJ=161	IsCurved=No
Frame=161	JointI=161	JointJ=162	IsCurved=No
Frame=162	JointI=162	JointJ=163	IsCurved=No
Frame=163	JointI=163	JointJ=164	IsCurved=No
Frame=164	JointI=164	JointJ=165	IsCurved=No
Frame=165	JointI=165	JointJ=166	IsCurved=No
Frame=166	JointI=166	JointJ=167	IsCurved=No
Frame=167	JointI=167	JointJ=168	IsCurved=No
Frame=168	JointI=168	JointJ=169	IsCurved=No
Frame=169	JointI=169	JointJ=170	IsCurved=No
Frame=170	JointI=170	JointJ=171	IsCurved=No
Frame=171	JointI=171	JointJ=172	IsCurved=No
Frame=172	JointI=172	JointJ=173	IsCurved=No
Frame=173	JointI=173	JointJ=174	IsCurved=No
Frame=174	JointI=174	JointJ=175	IsCurved=No
Frame=175	JointI=175	JointJ=176	IsCurved=No
Frame=176	JointI=176	JointJ=177	IsCurved=No
Frame=177	JointI=177	JointJ=178	IsCurved=No
Frame=178	JointI=178	JointJ=179	IsCurved=No
Frame=179	JointI=179	JointJ=180	IsCurved=No
Frame=180	JointI=180	JointJ=181	IsCurved=No
Frame=181	JointI=181	JointJ=182	IsCurved=No
Frame=182	JointI=182	JointJ=183	IsCurved=No
Frame=183	JointI=183	JointJ=184	IsCurved=No
Frame=184	JointI=184	JointJ=185	IsCurved=No
Frame=185	JointI=185	JointJ=186	IsCurved=No
Frame=186	JointI=186	JointJ=187	IsCurved=No
Frame=187	JointI=187	JointJ=188	IsCurved=No
Frame=188	JointI=188	JointJ=189	IsCurved=No
Frame=189	JointI=189	JointJ=190	IsCurved=No
Frame=190	JointI=190	JointJ=191	IsCurved=No
Frame=191	JointI=191	JointJ=192	IsCurved=No
Frame=192	JointI=192	JointJ=193	IsCurved=No
Frame=193	JointI=193	JointJ=194	IsCurved=No
Frame=194	JointI=194	JointJ=195	IsCurved=No
Frame=195	JointI=195	JointJ=196	IsCurved=No
Frame=196	JointI=196	JointJ=197	IsCurved=No
Frame=197	JointI=197	JointJ=198	IsCurved=No
Frame=198	JointI=198	JointJ=199	IsCurved=No
Frame=199	JointI=199	JointJ=200	IsCurved=No
Frame=200	JointI=200	JointJ=201	IsCurved=No
Frame=201	JointI=201	JointJ=202	IsCurved=No
Frame=202	JointI=202	JointJ=203	IsCurved=No
Frame=203	JointI=203	JointJ=204	IsCurved=No
Frame=204	JointI=204	JointJ=205	IsCurved=No
Frame=205	JointI=205	JointJ=206	IsCurved=No
Frame=206	JointI=206	JointJ=207	IsCurved=No
Frame=207	JointI=207	JointJ=208	IsCurved=No
Frame=208	JointI=208	JointJ=209	IsCurved=No
Frame=209	JointI=209	JointJ=210	IsCurved=No
Frame=210	JointI=210	JointJ=211	IsCurved=No
Frame=211	JointI=211	JointJ=212	IsCurved=No
Frame=212	JointI=212	JointJ=213	IsCurved=No
Frame=213	JointI=213	JointJ=214	IsCurved=No
Frame=214	JointI=214	JointJ=215	IsCurved=No
Frame=215	JointI=215	JointJ=216	IsCurved=No
Frame=216	JointI=216	JointJ=217	IsCurved=No
Frame=217	JointI=217	JointJ=218	IsCurved=No
Frame=218	JointI=218	JointJ=219	IsCurved=No
Frame=219	JointI=219	JointJ=220	IsCurved=No
Frame=220	JointI=220	JointJ=221	IsCurved=No
Frame=221	JointI=221	JointJ=222	IsCurved=No
Frame=222	JointI=222	JointJ=223	IsCurved=No
Frame=223	JointI=223	JointJ=224	IsCurved=No
Frame=224	JointI=224	JointJ=225	IsCurved=No
Frame=225	JointI=225	JointJ=226	IsCurved=No
Frame=226	JointI=226	JointJ=227	IsCurved=No
Frame=227	JointI=227	JointJ=228	IsCurved=No
Frame=228	JointI=228	JointJ=229	IsCurved=No
Frame=229	JointI=229	JointJ=230	IsCurved=No
Frame=230	JointI=230	JointJ=231	IsCurved=No
Frame=231	JointI=231	JointJ=232	IsCurved=No
Frame=232	JointI=232	JointJ=233	IsCurved=No
Frame=233	JointI=233	JointJ=234	IsCurved=No
Frame=234	JointI=234	JointJ=235	IsCurved=No
Frame=235	JointI=235	JointJ=236	IsCurved=No
Frame=236	JointI=236	JointJ=237	IsCurved=No
Frame=237	JointI=237	JointJ=238	IsCurved=No
Frame=238	JointI=238	JointJ=239	IsCurved=No
Frame=239	JointI=239	JointJ=240	IsCurved=No
Frame=240	JointI=240	JointJ=241	IsCurved=No
Frame=241	JointI=241	JointJ=242	IsCurved=No
Frame=242	JointI=242	JointJ=243	IsCurved=No
Frame=243	JointI=243	JointJ=244	IsCurved=No
Frame=244	JointI=244	JointJ=245	IsCurved=No
Frame=245	JointI=245	JointJ=246	IsCurved=No
Frame=246	JointI=246	JointJ=247	IsCurved=No
Frame=247	JointI=247	JointJ=248	IsCurved=No
Frame=248	JointI=248	JointJ=249	IsCurved=No
Frame=249	JointI=249	JointJ=250	IsCurved=No
Frame=250	JointI=250	JointJ=251	IsCurved=No
Frame=251	JointI=251	JointJ=252	IsCurved=No
Frame=252	JointI=252	JointJ=253	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 187 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Frame=253	JointI=253	JointJ=254	IsCurved=No
Frame=254	JointI=254	JointJ=255	IsCurved=No
Frame=255	JointI=255	JointJ=256	IsCurved=No
Frame=256	JointI=256	JointJ=257	IsCurved=No
Frame=257	JointI=257	JointJ=258	IsCurved=No
Frame=258	JointI=258	JointJ=259	IsCurved=No
Frame=259	JointI=259	JointJ=260	IsCurved=No
Frame=260	JointI=260	JointJ=261	IsCurved=No
Frame=261	JointI=261	JointJ=262	IsCurved=No
Frame=262	JointI=262	JointJ=263	IsCurved=No
Frame=263	JointI=263	JointJ=264	IsCurved=No
Frame=264	JointI=264	JointJ=265	IsCurved=No
Frame=265	JointI=265	JointJ=266	IsCurved=No
Frame=266	JointI=266	JointJ=267	IsCurved=No
Frame=267	JointI=267	JointJ=268	IsCurved=No
Frame=268	JointI=268	JointJ=269	IsCurved=No
Frame=269	JointI=269	JointJ=270	IsCurved=No
Frame=270	JointI=270	JointJ=271	IsCurved=No
Frame=271	JointI=271	JointJ=272	IsCurved=No
Frame=272	JointI=272	JointJ=273	IsCurved=No
Frame=273	JointI=273	JointJ=274	IsCurved=No
Frame=274	JointI=274	JointJ=275	IsCurved=No
Frame=275	JointI=275	JointJ=276	IsCurved=No
Frame=276	JointI=276	JointJ=277	IsCurved=No
Frame=277	JointI=277	JointJ=278	IsCurved=No
Frame=278	JointI=278	JointJ=279	IsCurved=No
Frame=279	JointI=279	JointJ=280	IsCurved=No
Frame=280	JointI=280	JointJ=281	IsCurved=No
Frame=281	JointI=281	JointJ=282	IsCurved=No
Frame=282	JointI=282	JointJ=283	IsCurved=No
Frame=283	JointI=283	JointJ=284	IsCurved=No
Frame=284	JointI=284	JointJ=285	IsCurved=No
Frame=285	JointI=285	JointJ=286	IsCurved=No
Frame=286	JointI=286	JointJ=287	IsCurved=No

TABLE: "FRAME SECTION ASSIGNMENTS"

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

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

<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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 214 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Frame=286 LoadCase=Vento CoordSys=Local Type=Force Dir=2 DistType=RelDist RelDistA=0 RelDistB=1 AbsDistA=0
AbsDistB=1,00 FOverLA=-10,26 FOverLB=-10,26

TABLE: "FRAME LOADS - TEMPERATURE"

TABLE: "JOINT LOADS - FORCE"

Joint=1 LoadCase=DThneg CoordSys=GLOBAL F1=0 F2=3913,18 F3=0 M1=-2257,9 M2=0 M3=0
Joint=287 LoadCase=DThneg CoordSys=GLOBAL F1=0 F2=-3913,18 F3=0 M1=2257,9 M2=0 M3=0
Joint=1 LoadCase=DTPos CoordSys=GLOBAL F1=0 F2=-3913,18 F3=0 M1=2257,9 M2=0 M3=0
Joint=287 LoadCase=DTPos CoordSys=GLOBAL F1=0 F2=3913,18 F3=0 M1=-2257,9 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
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=55	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=56	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=57	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=58	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=59	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=60	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=61	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=62	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=63	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=64	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=65	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=66	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=67	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=68	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=69	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=70	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=71	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=72	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=73	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=74	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=75	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=76	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=77	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=78	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=79	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=80	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 217 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=277	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=278	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=279	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=280	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=281	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=282	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=283	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=284	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=285	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default
Lane=LANE1	LaneFrom=Frame	Frame=286	Width=0	Offset=0	LoadGroup=Default

TABLE: "VEHICLES 2 - GENERAL VEHICLES 1 - GENERAL"

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=7,2	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					

<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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 218 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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
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	LinkPDC=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=DTrpos	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	

<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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 219 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

DBNamedSet=ReazMobili1	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=ReazMobili2	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=ReazMobili3	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	
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=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=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=TUTTO	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

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 220 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 221 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

MODELLI 3/4

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

con soletta fessurata in appoggio

```
; Viadotto BUSITA II IMPALCATO SX
; 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=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=1,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=3 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=2,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=4 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=3,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=5 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=4,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=6 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=5,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=7 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=6,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=8 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=7,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=9 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=8,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=10 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=9,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=11 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=10,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=12 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=11,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=13 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=12,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=14 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=13,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=15 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=14,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=16 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=15,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=17 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=16,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=18 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=17,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=19 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=18,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=20 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=19,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=21 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=20,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=22 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=21,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=23 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=22,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=24 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=23,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=25 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=24,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=26 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=25,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=27 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=26,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=28 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=27,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=29 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=28,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=30 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=29,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=31 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=30,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=32 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=31,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=33 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=32,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=34 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=33,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=35 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=34,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=36 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=35,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=37 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=36,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=38 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=37,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=39 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=38,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=40 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=39,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=41 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=40,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=42 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=41,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=43 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=42,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=44 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=43,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=45 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=44,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=46 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=45,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=47 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=46,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=48 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=47,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=49 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=48,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=50 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=49,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=51 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=50,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=52 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=51,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=53 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=52,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=54 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=53,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=55 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=54,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=56 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=55,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=57 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=56,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=58 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=57,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=59 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=58,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=60 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=59,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=61 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=60,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=62 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=61,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=63 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=62,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=64 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=63,00 Z=0,00 SpecialJt=No
Joint=65 CoordSys=GLOBAL CoordType=Cartesian XorR=0,00 Y=64,00 Z=0,00 SpecialJt=No
```


Joint=262	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=261,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=263	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=262,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=264	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=263,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=265	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=264,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=266	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=265,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=267	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=266,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=268	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=267,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=269	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=268,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=270	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=269,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=271	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=270,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=272	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=271,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=273	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=272,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=274	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=273,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=275	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=274,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=276	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=275,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=277	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=276,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=278	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=277,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=279	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=278,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=280	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=279,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=281	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=280,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=282	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=281,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=283	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=282,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=284	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=283,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=285	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=284,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=286	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=285,00	Z=0,00	SpecialJt=No
Joint=287	CoordSys=GLOBAL	CoordType=Cartesian	XorR=0,00	Y=286,00	Z=0,00	SpecialJt=No

TABLE: "JOINT RESTRAINT ASSIGNMENTS"

Joint=	U1=Yes	U2=Yes	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
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=No	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=Yes	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=No	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=No	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=No	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=Yes	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=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=151	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=152	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=153	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=154	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=155	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=156	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=157	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=158	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=159	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=160	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=161	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=162	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=163	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=164	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=165	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=166	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=167	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=168	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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 226 di 257

Nome file:
 VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=169	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=170	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=171	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=172	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=173	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=174	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=175	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=176	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=177	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=178	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=179	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=180	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=181	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=182	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=183	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=184	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=185	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=186	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=187	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=188	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=189	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=190	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=191	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=192	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=193	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=194	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=195	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=196	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=197	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=198	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=199	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=200	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=201	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=202	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=203	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=204	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=205	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=206	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=207	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=208	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=209	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=210	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=211	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=212	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=213	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=214	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=215	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=216	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=217	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=218	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=219	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=220	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=221	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=222	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=223	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=224	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=225	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=226	U1=Yes	U2=No	U3=Yes	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=227	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=228	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=229	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=230	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=231	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=232	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=233	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=234	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=235	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=236	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=237	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=238	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=239	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=240	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=241	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=242	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=243	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=244	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=245	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=246	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=247	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=248	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=249	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=250	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=251	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=252	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=253	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=254	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=255	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=256	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=257	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=258	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=259	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=260	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=261	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=262	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=263	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=264	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=265	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=266	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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 227 di 257

Nome file:
 VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Joint=267	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=268	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=269	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=270	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=271	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=272	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=273	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=274	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=275	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=276	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=277	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=278	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=279	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=280	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=281	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=282	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=283	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=284	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=285	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=286	U1=Yes	U2=No	U3=No	R1=No	R2=Yes	R3=Yes
Joint=287	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
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

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: **VI07_Viadotto Busita II**

Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx

Pagina 228 di 257

Nome file:
 VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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
Frame=150	JointI=150	JointJ=151	IsCurved=No
Frame=151	JointI=151	JointJ=152	IsCurved=No
Frame=152	JointI=152	JointJ=153	IsCurved=No
Frame=153	JointI=153	JointJ=154	IsCurved=No
Frame=154	JointI=154	JointJ=155	IsCurved=No
Frame=155	JointI=155	JointJ=156	IsCurved=No
Frame=156	JointI=156	JointJ=157	IsCurved=No
Frame=157	JointI=157	JointJ=158	IsCurved=No
Frame=158	JointI=158	JointJ=159	IsCurved=No
Frame=159	JointI=159	JointJ=160	IsCurved=No
Frame=160	JointI=160	JointJ=161	IsCurved=No
Frame=161	JointI=161	JointJ=162	IsCurved=No
Frame=162	JointI=162	JointJ=163	IsCurved=No
Frame=163	JointI=163	JointJ=164	IsCurved=No
Frame=164	JointI=164	JointJ=165	IsCurved=No
Frame=165	JointI=165	JointJ=166	IsCurved=No
Frame=166	JointI=166	JointJ=167	IsCurved=No
Frame=167	JointI=167	JointJ=168	IsCurved=No
Frame=168	JointI=168	JointJ=169	IsCurved=No
Frame=169	JointI=169	JointJ=170	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 229 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Frame=170	JointI=170	JointJ=171	IsCurved=No
Frame=171	JointI=171	JointJ=172	IsCurved=No
Frame=172	JointI=172	JointJ=173	IsCurved=No
Frame=173	JointI=173	JointJ=174	IsCurved=No
Frame=174	JointI=174	JointJ=175	IsCurved=No
Frame=175	JointI=175	JointJ=176	IsCurved=No
Frame=176	JointI=176	JointJ=177	IsCurved=No
Frame=177	JointI=177	JointJ=178	IsCurved=No
Frame=178	JointI=178	JointJ=179	IsCurved=No
Frame=179	JointI=179	JointJ=180	IsCurved=No
Frame=180	JointI=180	JointJ=181	IsCurved=No
Frame=181	JointI=181	JointJ=182	IsCurved=No
Frame=182	JointI=182	JointJ=183	IsCurved=No
Frame=183	JointI=183	JointJ=184	IsCurved=No
Frame=184	JointI=184	JointJ=185	IsCurved=No
Frame=185	JointI=185	JointJ=186	IsCurved=No
Frame=186	JointI=186	JointJ=187	IsCurved=No
Frame=187	JointI=187	JointJ=188	IsCurved=No
Frame=188	JointI=188	JointJ=189	IsCurved=No
Frame=189	JointI=189	JointJ=190	IsCurved=No
Frame=190	JointI=190	JointJ=191	IsCurved=No
Frame=191	JointI=191	JointJ=192	IsCurved=No
Frame=192	JointI=192	JointJ=193	IsCurved=No
Frame=193	JointI=193	JointJ=194	IsCurved=No
Frame=194	JointI=194	JointJ=195	IsCurved=No
Frame=195	JointI=195	JointJ=196	IsCurved=No
Frame=196	JointI=196	JointJ=197	IsCurved=No
Frame=197	JointI=197	JointJ=198	IsCurved=No
Frame=198	JointI=198	JointJ=199	IsCurved=No
Frame=199	JointI=199	JointJ=200	IsCurved=No
Frame=200	JointI=200	JointJ=201	IsCurved=No
Frame=201	JointI=201	JointJ=202	IsCurved=No
Frame=202	JointI=202	JointJ=203	IsCurved=No
Frame=203	JointI=203	JointJ=204	IsCurved=No
Frame=204	JointI=204	JointJ=205	IsCurved=No
Frame=205	JointI=205	JointJ=206	IsCurved=No
Frame=206	JointI=206	JointJ=207	IsCurved=No
Frame=207	JointI=207	JointJ=208	IsCurved=No
Frame=208	JointI=208	JointJ=209	IsCurved=No
Frame=209	JointI=209	JointJ=210	IsCurved=No
Frame=210	JointI=210	JointJ=211	IsCurved=No
Frame=211	JointI=211	JointJ=212	IsCurved=No
Frame=212	JointI=212	JointJ=213	IsCurved=No
Frame=213	JointI=213	JointJ=214	IsCurved=No
Frame=214	JointI=214	JointJ=215	IsCurved=No
Frame=215	JointI=215	JointJ=216	IsCurved=No
Frame=216	JointI=216	JointJ=217	IsCurved=No
Frame=217	JointI=217	JointJ=218	IsCurved=No
Frame=218	JointI=218	JointJ=219	IsCurved=No
Frame=219	JointI=219	JointJ=220	IsCurved=No
Frame=220	JointI=220	JointJ=221	IsCurved=No
Frame=221	JointI=221	JointJ=222	IsCurved=No
Frame=222	JointI=222	JointJ=223	IsCurved=No
Frame=223	JointI=223	JointJ=224	IsCurved=No
Frame=224	JointI=224	JointJ=225	IsCurved=No
Frame=225	JointI=225	JointJ=226	IsCurved=No
Frame=226	JointI=226	JointJ=227	IsCurved=No
Frame=227	JointI=227	JointJ=228	IsCurved=No
Frame=228	JointI=228	JointJ=229	IsCurved=No
Frame=229	JointI=229	JointJ=230	IsCurved=No
Frame=230	JointI=230	JointJ=231	IsCurved=No
Frame=231	JointI=231	JointJ=232	IsCurved=No
Frame=232	JointI=232	JointJ=233	IsCurved=No
Frame=233	JointI=233	JointJ=234	IsCurved=No
Frame=234	JointI=234	JointJ=235	IsCurved=No
Frame=235	JointI=235	JointJ=236	IsCurved=No
Frame=236	JointI=236	JointJ=237	IsCurved=No
Frame=237	JointI=237	JointJ=238	IsCurved=No
Frame=238	JointI=238	JointJ=239	IsCurved=No
Frame=239	JointI=239	JointJ=240	IsCurved=No
Frame=240	JointI=240	JointJ=241	IsCurved=No
Frame=241	JointI=241	JointJ=242	IsCurved=No
Frame=242	JointI=242	JointJ=243	IsCurved=No
Frame=243	JointI=243	JointJ=244	IsCurved=No
Frame=244	JointI=244	JointJ=245	IsCurved=No
Frame=245	JointI=245	JointJ=246	IsCurved=No
Frame=246	JointI=246	JointJ=247	IsCurved=No
Frame=247	JointI=247	JointJ=248	IsCurved=No
Frame=248	JointI=248	JointJ=249	IsCurved=No
Frame=249	JointI=249	JointJ=250	IsCurved=No
Frame=250	JointI=250	JointJ=251	IsCurved=No
Frame=251	JointI=251	JointJ=252	IsCurved=No
Frame=252	JointI=252	JointJ=253	IsCurved=No
Frame=253	JointI=253	JointJ=254	IsCurved=No
Frame=254	JointI=254	JointJ=255	IsCurved=No
Frame=255	JointI=255	JointJ=256	IsCurved=No
Frame=256	JointI=256	JointJ=257	IsCurved=No
Frame=257	JointI=257	JointJ=258	IsCurved=No
Frame=258	JointI=258	JointJ=259	IsCurved=No
Frame=259	JointI=259	JointJ=260	IsCurved=No
Frame=260	JointI=260	JointJ=261	IsCurved=No
Frame=261	JointI=261	JointJ=262	IsCurved=No
Frame=262	JointI=262	JointJ=263	IsCurved=No
Frame=263	JointI=263	JointJ=264	IsCurved=No
Frame=264	JointI=264	JointJ=265	IsCurved=No
Frame=265	JointI=265	JointJ=266	IsCurved=No
Frame=266	JointI=266	JointJ=267	IsCurved=No
Frame=267	JointI=267	JointJ=268	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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 230 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

Frame=268	JointI=268	JointJ=269	IsCurved=No
Frame=269	JointI=269	JointJ=270	IsCurved=No
Frame=270	JointI=270	JointJ=271	IsCurved=No
Frame=271	JointI=271	JointJ=272	IsCurved=No
Frame=272	JointI=272	JointJ=273	IsCurved=No
Frame=273	JointI=273	JointJ=274	IsCurved=No
Frame=274	JointI=274	JointJ=275	IsCurved=No
Frame=275	JointI=275	JointJ=276	IsCurved=No
Frame=276	JointI=276	JointJ=277	IsCurved=No
Frame=277	JointI=277	JointJ=278	IsCurved=No
Frame=278	JointI=278	JointJ=279	IsCurved=No
Frame=279	JointI=279	JointJ=280	IsCurved=No
Frame=280	JointI=280	JointJ=281	IsCurved=No
Frame=281	JointI=281	JointJ=282	IsCurved=No
Frame=282	JointI=282	JointJ=283	IsCurved=No
Frame=283	JointI=283	JointJ=284	IsCurved=No
Frame=284	JointI=284	JointJ=285	IsCurved=No
Frame=285	JointI=285	JointJ=286	IsCurved=No
Frame=286	JointI=286	JointJ=287	IsCurved=No

TABLE: "FRAME SECTION ASSIGNMENTS"

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

Frame=1	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=2	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=3	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=4	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=5	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=6	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=7	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=8	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=9	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=10	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=11	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=12	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=13	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=14	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=15	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=16	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=17	AutoSelect=N.A.	AnalSect=2	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=1 (Acc+Cls LT)
Frame=18	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=19	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=20	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=21	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=22	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=23	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=24	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=25	AutoSelect=N.A.	AnalSect=10	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=3 (Acc+Cls LT)
Frame=26	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=27	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=28	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=29	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=30	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=31	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=32	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=33	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=34	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=35	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=36	AutoSelect=N.A.	AnalSect=11	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=3 (Acc+Arm)
Frame=37	AutoSelect=N.A.	AnalSect=7	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Arm)
Frame=38	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=39	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=40	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=41	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=42	AutoSelect=N.A.	AnalSect=6	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=2 (Acc+Cls LT)
Frame=43	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=44	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=45	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=46	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=47	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=48	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=49	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=50	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=51	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=52	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=53	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=54	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=55	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=56	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=57	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=58	AutoSelect=N.A.	AnalSect=18	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=5 (Acc+Cls LT)
Frame=59	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=60	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=61	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=62	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=63	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=64	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=65	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=66	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=67	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=68	AutoSelect=N.A.	AnalSect=22	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=6 (Acc+Cls LT)
Frame=69	AutoSelect=N.A.	AnalSect=26	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=7 (Acc+Cls LT)
Frame=70	AutoSelect=N.A.	AnalSect=27	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=7 (Acc+Arm)
Frame=71	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=72	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=73	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=74	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=75	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (Acc+Arm)
Frame=76	AutoSelect=N.A.	AnalSect=15	MatProp=Default	; L=1,00 - ST=4 (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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 251 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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	LoadCase	CoordSys	Type	Dir	DistType	RelDistA	RelDistB	AbsDistA
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=2	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=3	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=4	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=5	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=6	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=7	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=8	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=9	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=10	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=11	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=12	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=13	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=14	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=15	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=16	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=17	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=18	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=19	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=20	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=21	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=22	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=23	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=24	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=25	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=26	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=27	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=28	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=29	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=30	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=31	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=32	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=33	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=34	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=35	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=36	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=37	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=38	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=39	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=40	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=41	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=42	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=43	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=44	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=45	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=46	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=0
Frame=47	LoadCase=Permanenti	CoordSys=Local	Force	2	RelDist	0	1	A=0
AbsDistB=1,00	FOverLA=-19,35	FOverLB=-19,35	Force	2	RelDist	0	1	A=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: VI07_Viadotto Busita II
	Relazione di Calcolo Impalcato carreggiata sx
	Pagina 257 di 257
	Nome file: VI07-F-CL002_B.01_Relazione_Impalcato_SX

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