



ANAS S.p.A.

Direzione Centrale Programmazione Progettazione

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 DEFINITIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI:
TECHNITAL s.p.a. (mandataria)
S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l.
DELTA Ingegneria s.r.l.
INFRATEC s.r.l. Consulting Engineering
PROGIN s.p.a.

I RESPONSABILI DI PROGETTO

Dott. Ing. M. Raccosta
Ordine Ing. Verona n° A1665
Prof. Ing. A. Bevilacqua
Ordine Ing. Palermo n° 4058
Dott. Ing. M. Carlino
Ordine Ing. Agrigento n° A628
Dott. Ing. N. Troccoli
Ordine Ing. Potenza n° 836
Dott. Ing. S. Esposito
Ordine Ing. Roma n° 20837

IL GEOLOGO

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI
SPECIALISTICHE

Dott. Ing. M. Raccosta

VISTO: IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

VISTO: IL RESPONSABILE DEL
SERVIZIO PROGETTAZIONE

DATA

Dott. Ing. Massimiliano Fidenzi

Dott. Ing. Antonio Valente

PROTOCOLLO

OPERE D'ARTE MAGGIORI

Gallerie Artificiali

GALLERIA Rovetello: PRG. 2+690.00 (Lsx = 305.00 m; Ldx = 304.56
m)

Relazione Tecnica e di calcolo della Galleria Artificiale

CODICE PROGETTO

NOME FILE

REVISIONE

FOGLIO

SCALA:

L0407B_D_0501_T01_GA01_STR_RE01_A.DOC

L0407B D 0501

T01 GA01 STR RE01

A

---DI---

D					
C					
B					
A	EMISSIONE	Ottobre 2006	P. Polani	F. Arciuli	C. Marro
REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO RESP. TECNICO	CONTROLLATO RESP. D'ITINERARIO	APPROVATO RESP. DI SETTORE

INDICE

1. PREMESSA	3
2. 2. DESCRIZIONE DELLE OPERE	4
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
4. 4. MATERIALI PREVISTI	8
5. CARATTERISTICHE DEI TERRENI	9
6. SCHEMI DI CALCOLO SEZIONE CORRENTE	11
6.1 DETERMINAZIONE DELLE SPINTE	13
6.2 ANALISI DEI CARICHI.....	13
6.3 TABULATI DI CALCOLO – RICOPRIMENTO 4.00 M.....	19
6.3.1 Verifiche di resistenza	43
6.4 TABULATI DI CALCOLO – RICOPRIMENTO 2.00 M.....	44
6.4.1 Verifiche di resistenza	68

1. PREMESSA

Nella presente relazione sono riportati i calcoli e le verifiche relative al dimensionamento della galleria artificiale Rovetello, prevista nell'ambito del progetto definitivo di "Ammodernamento e adeguamento alla cat. B del D.M. 5.11.2001 dal km 44+000 al lo svincolo con l'A19 della S.S. n. 640 di Porto Empedocle".

La galleria Rovetello è ubicata tra la progressiva 2+690.000 e la progressiva 2+995.000 dell'asse Agrigento – Caltanissetta ed ha una lunghezza complessiva pari a circa 305 m.

La struttura è costituita da una sezione policentrica a doppia canna con entrambi gli imbocchi allineati.

Per l'esecuzione della galleria è prevista la realizzazione, per circa 220 metri, in adiacenza della carreggiata Caltanissetta - Agrigento, di opere di contenimento laterale del terreno.

Per il dimensionamento e la verifica della galleria artificiale si rimanda all'elaborato specifico, nel seguito si riportano la descrizione delle opere provvisorie previste, dei modelli di calcolo adottati, e le principali verifiche di resistenza.

2. 2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

La galleria artificiale Rovetello si sviluppa tra il km 2+690.000 ed il km 2+995.000 lungo la carreggiata Agrigento – Caltanissetta, per una lunghezza di 305 metri e tra il km 2+691.020 ed il km 2+995.580 lungo la carreggiata Caltanissetta - Agrigento per una lunghezza di 304,56 metri.

La sezione trasversale di ciascuna carreggiata è del tipo policentrica, composta da un arco superiore, (volta e piedritti) di raggio $R=6.45$ m, angolo di apertura pari a circa $119,49^\circ$ e spessore pari a 110 cm.

La fondazione è costituita da un solettone a spessore costante pari a 160 cm.

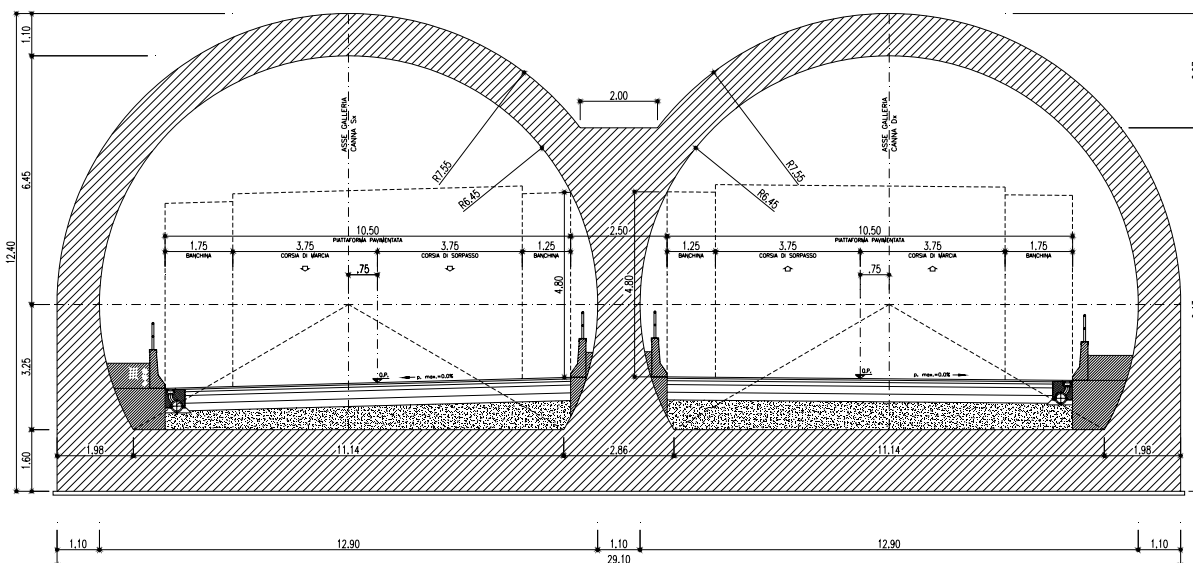
Il ritto centrale è a sezione variabile con un minimo di 110 cm.

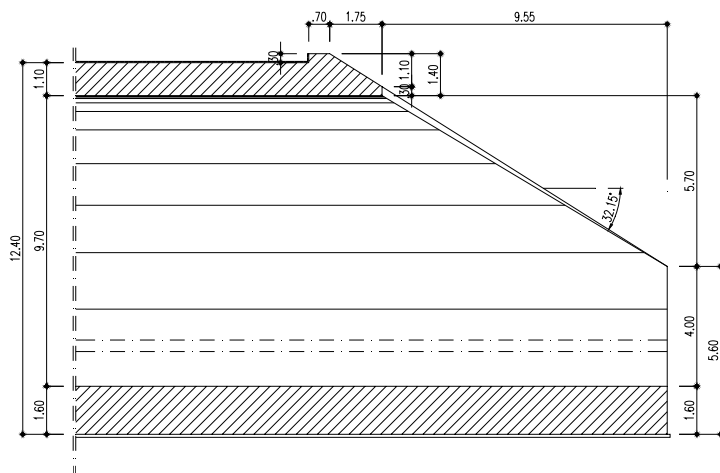
L'altezza massima interna, posta in corrispondenza dell'asse della galleria, è di 9.70 m, mentre la massima larghezza interna risulta di 12.90 m.

L'imbocco presenta, in senso longitudinale, una conformazione a becco di flauto, in senso trasversale la stessa geometria della sezione corrente.

L'altezza di ricoprimento del terreno è variabile da 0 a circa 4 metri.

Nelle figure che seguono si riporta la sezione strutturale corrente e la sezione longitudinale in corrispondenza dell'imbocco.





La realizzazione della galleria è prevista con scavo a cielo aperto.

Per il sostegno delle pareti di scavo in fase provvisoria è prevista la realizzazione, per circa 220 metri, in adiacenza della carreggiata Caltanissetta – Agrigento, di una paratia tirantata realizzata tramite pali di grande diametro.

I pali del diametro Φ 1200 hanno una lunghezza di 19,0 metri e sono posti ad interasse $i = 1,3$ metri.

Superiormente è prevista la realizzazione di un cordolo in c.a. della dimensioni 160 x 140 cm.

A quota -5,40 m e -8,90 m dalla testa cordolo sono disposte due file di tiranti posti ad interasse $i = 2,6$ metri.

Le strutture di ripartizione orizzontali sono costituite da doppi profilati tipo UPN 240, in acciaio Fe510.

Le fasi esecutive sono le seguenti :

- 1) Esecuzione prescavo fino a quota testa palo;
- 2) Realizzazione pali Φ 1200;
- 3) Realizzazione cordolo di collegamento superiore;
- 4) Scavo fino a quota -6.0 metri da testa cordolo;
- 5) Realizzazione prima fila di tiranti;
- 6) Posizionamento travi di ripartizione e tesatura dei tiranti;
- 7) Scavo fino a quota -10.50 metri da testa cordolo;
- 8) Realizzazione seconda fila di tiranti;
- 9) Posizionamento travi di ripartizione e tesatura seconda fila di tiranti;

- 10) Sbancamento fino alla quota di progetto;
- 11) Realizzazione galleria artificiale;
- 12) Ritombamento con sistemazione finale del terreno.

Per gli ulteriori particolari si rimanda alle tavole di progetto allegate alla presente relazione.

3. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

La progettazione è conforme alle normative italiane vigenti tra le quali si ricorda:

- 1) Decreto Ministeriale LL.PP. 9/1/1996 - Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- 2) Decreto Ministeriale LL.PP. 16/1/1996 - Criteri generali per la verifica della sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
- 3) Circolare 15/10/1996 Ministero LL.PP. - Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche di cui al decreto ministeriale 9/1/1996.
- 4) Circolare 4/7/1996 Ministero LL.PP. - Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche di cui al decreto ministeriale 16/1/1996.
- 5) Decreto Ministeriale LL.PP. 11/3/1988 - Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- 6) Circolare LL.PP. 24/9/1988 n.30483 - L.2.2.1974, n.64 - art.1 - Istruzioni per l'applicazione del D.M. 11/3/1988.
- 7) Decreto Ministeriale 16 Gennaio 1996: "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" e relative istruzioni.
- 8) Raccomandazioni A.I.C.A.P. (1993) "Ancoraggi nei terreni e nelle rocce".
- 9) Ordinanza n.3274 del presidente del consiglio dei ministri (20/03/2003) G.U. n.105 (08/05/2003)– "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" - "Criteri per l'individuazione delle zone sismiche – individuazione, formazione ed aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone" (allegato 1) e le connesse norme tecniche (allegati 2, 3 e 4).

4. 4. MATERIALI PREVISTI

Per la realizzazione delle opere in oggetto è previsto l'impiego dei materiali aventi le caratteristiche nel seguito riportate. Per quanto concerne i requisiti richiesti ai materiali si fa riferimento alle prescrizioni normative ed alle specifiche certificazioni di qualità:

È previsto l'impiego dei seguenti materiali:

- | | | |
|----|---|-------------------------|
| 1) | Acciaio per profilati | Fe510 |
| 2) | Acciaio armonico per tiranti in trefoli da 0.6" | $f_{ptk} \geq 1800$ MPa |
| 3) | Acciaio per armatura | FeB44K c.s. |
| 4) | Calcestruzzo strutturale | $R_{ck} \geq 30$ MPa |

Le verifiche strutturali vengono svolte secondo il metodo alle tensioni ammissibili facendo riferimento alle tensioni di progetto di seguito riportate.

- | | | |
|----|------------------------------------|---------------------------|
| 1) | Acciaio per tubi e profilati Fe510 | $\sigma_{amm} = 240$ MPa |
| 2) | Acciaio per profilati Fe430 | $\sigma_{amm} = 190$ MPa |
| 3) | Acciaio trefoli 0.6" | $\sigma_{amm} = 972$ MPa |
| 4) | Acciaio per armatura ordinaria | $\sigma_{amm} = 255$ MPa |
| 5) | Calcestruzzo strutturale armato | $\sigma_{amm} = 9.75$ MPa |

Il dimensionamento dell'armatura dei tiranti viene effettuato adottando un tasso di lavoro pari al 90% di quello ammesso per gli acciai dello stesso tipo dalla Normativa sul c.a.p. vigente.

Dovranno essere inoltre rispettati i seguenti valori minimi di copriferro:

- copriferro minimo per fondazioni = 5 cm
- copriferro minimo per superfici a vista = 3.5 cm
- copriferro min. per superfici interrate
- non ispezionabili = 5 cm

5. CARATTERISTICHE DEI TERRENI

Per quanto riguarda le caratteristiche geologico-geotecniche dei terreni interessati dalle opere si rimanda alle specifiche relazioni allegato al progetto.

Nel seguito si riporta una sintesi della caratterizzazione geotecnica dei terreni.

ZONA I.2 – Prima variante da prog. 2400 a prog 4400

STRATIGRAFIA DI CALCOLO N. I.2° - galleria artificiale GA01 – ROVETELLO

In riferimento ai sondaggi S3, S5, S6-FASE1; A39, A40-anas 88,e alle progressive di riferimento da 2400 a 3000, nella parte di tracciato d'interesse, si rinvengono le seguenti unità litostratigrafiche **Unità litostratigrafica R/TV**

Per una profondità di un metro, materiale di riporto di vario genere.

Peso di volume γ (t/m ³)	Coesione c' (kg/cm ²)	Angolo d'attrito ϕ' (°)	Coesione non drenata c_u (kg/cm ²)
1.7	-	-	-

Unità litostratigrafica LA

Dalla quota -1.00 a -7.00 si rinviene limo argilloso, poco plastico, alterato, colore giallastro ed inclusi gesosi.

Peso di volume γ (t/m ³)	Coesione c' (kg/cm ²)	Angolo d'attrito ϕ' (°)	Coesione non drenata c_u (kg/cm ²)
1.87	0.2	16.3	0.5

Unità litostratigrafia FB

Per una profondità da -7.00 a -16.00 si rinviene formazione di base, ovvero argilla marnosa tortoniana, parte superiore.

Per una profondità di un metro, si rinviene terreno di copertura vegetale.

Peso di volume γ (t/m ³)	Coesione c' (kg/cm ²)	Angolo d'attrito ϕ' (°)	Coesione non drenata c_u (kg/cm ²)
1.9	0.3	19.6	1

Unità litostratigrafia FB

Per una profondità da -16.00 si rinviene formazione di base, ovvero argilla marnosa tortoniana, parte profonda.

Per una profondità di un metro, si rinviene terreno di copertura vegetale.

Peso di volume γ (t/m ³)	Coesione c' (kg/cmq)	Angolo d'attrito ϕ' (°)	Coesione non drenata c_u (kg/cmq)
1.95	06	21.5	1.7

Non vi è presenza di falda.

6. SCHEMI DI CALCOLO SEZIONE CORRENTE

L'analisi è stata condotta per una striscia unitaria ($L=1.0$ m) di galleria.

Il metodo di calcolo utilizzato assimila la struttura ad elementi finiti a geometria monodimensionale a due nodi a sezione costante.

E' stato pertanto considerato lo schema statico di telaio chiuso poggiato su un suolo elastico alla Winkler riportato nelle figure seguenti.

Il suolo è stato schematizzato con una reattività elastica pari a 2 kg/cm^3 .

Al fine di determinare la condizione più gravosa sono state considerate quattro diverse condizioni di carico.

In particolare le condizioni di carico prese in considerazione sono le seguenti:

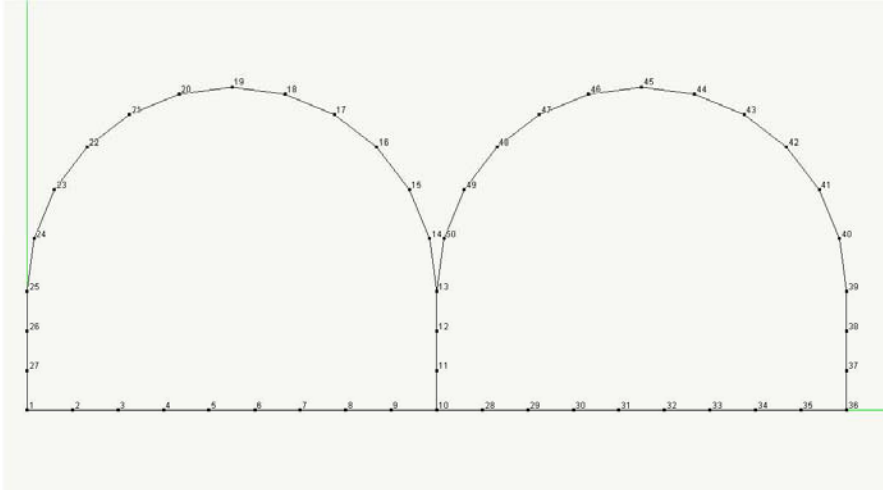
- 1) Galleria soggetta al peso proprio, ai sovraccarichi permanenti, alla spinta laterale del terreno calcolata con riferimento al coefficiente di spinta orizzontale minimo;
- 2) Galleria soggetta al peso proprio, ai sovraccarichi permanenti, alla spinta laterale del terreno calcolata con riferimento al coefficiente di spinta orizzontale massimo;
- 3) Galleria soggetta al peso proprio, ai sovraccarichi permanenti, alla spinta laterale del terreno calcolata con riferimento al coefficiente di spinta orizzontale minimo ed all'azione del sisma;
- 4) Galleria soggetta al peso proprio, ai sovraccarichi permanenti, alla spinta laterale del terreno calcolata con riferimento al coefficiente di spinta orizzontale massimo ed all'azione del sisma.

Le azioni sismiche considerate sono le seguenti :

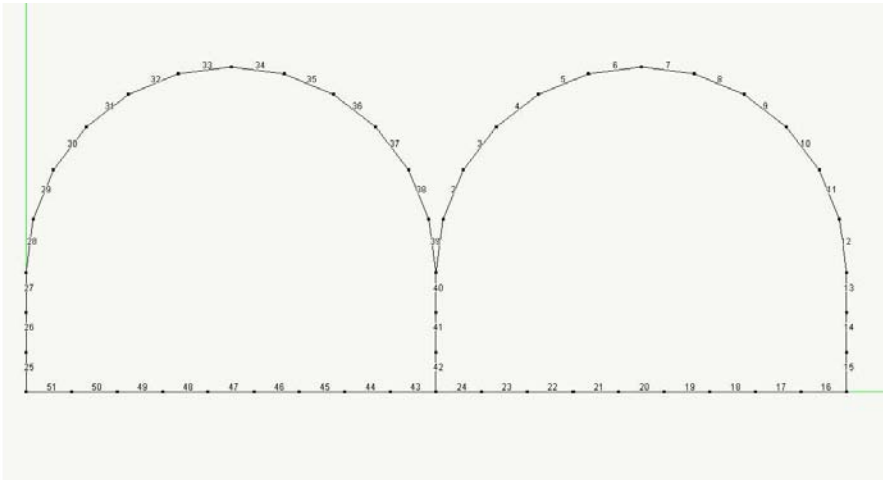
- 1) Incremento della spinta del terreno per effetto del sisma agente su di un solo lato della galleria;
- 2) Azione del sisma sulla massa della galleria.

Nelle figure seguenti si riportano lo schema di numerazione dei nodi e delle aste.

SCHEMA NUMERAZIONE DEI NODI



SCHEMA NUMERAZIONE DELLE ASTE



6.1 DETERMINAZIONE DELLE SPINTE

Per la valutazione delle spinte si considerano i parametri relativi al terreno di ritombamento :

$$\begin{aligned}\gamma_t &= 19 \text{ kN/m}^3 \text{ (peso di volume efficace)} \\ c' &= 0 \text{ Kpa} \quad \text{(coesione efficace)} \\ \phi' &= 30^\circ \text{ (angolo di attrito del terreno)}\end{aligned}$$

I coefficienti di spinta orizzontale devono tener conto delle condizioni di messa in opera del materiale di riempimento.

Cautelativamente si considerano due situazioni limite di sconfinamento orizzontale in funzione del grado di compattazione ottenibile:

- 1) $K1 = 0.3$ (coefficiente di spinta orizzontale minimo)
- 2) $K2 = 0.5$ (coefficiente di spinta orizzontale massimo)

Nel calcolo sono state considerate entrambe le condizioni al fine di involuppare le sollecitazioni critiche delle strutture.

Il coefficiente sismico di incremento della spinta del terreno in condizione sismica è stato assunto pari a :

$$\Delta k_{as} = 0.041$$

6.2 ANALISI DEI CARICHI

I carichi agenti sulla struttura sono stati schematizzati con due sistemi di forze agenti simultaneamente:

- 1) forze distribuite lungo le aste (pesi propri e inerzia delle pareti nella condizione sismica);
- 2) forze concentrate nei nodi (risultante dei carichi verticali ed orizzontali agenti sulle aste e concentrati nei nodi).

Il peso proprio delle varie membrature è stato considerato automaticamente così come l'inerzia delle pareti nella condizione sismica.

Le forze verticali ed orizzontali dovute al peso di ricoprimento ed alla spinta laterale del terreno sono state calcolate attraverso le seguenti espressioni:

Forze verticali

$$Q_i = \gamma_t * H_{t_i}$$

$$F_i = ((X_i - X_{(i-1)})/2 + (X_{(i+1)} - X_i)/2) * Q_i$$

Forze orizzontali

$$P_i = k * \gamma t * Ht_i$$

$$F_i = ((Ht_i - Ht_{(i-1)})/2 + (Ht_{(i+1)} - Ht_i)/2) * P_i$$

Essendo :

Ht_i = profondità del nodi i a partire dal piano campagna

X_i = ascissa del nodo i

Nelle tabelle seguenti si riporta un riepilogo delle forze, considerate agenti nei nodi della struttura, per le diverse condizioni di carico esaminate.

I ricoprimenti considerati sono stati di 4.00 m e 2.00 m.

RICOPRIMENTO 4.00 m

CARICHI ORIZZONTALI SULLE ASTE RICOPRIMENTO H=4,0 METRI												
NODO	Yi	HT (m)	Ht (m)	γt (kg/mc)	K1	P (kg/mq)	FH (kg/m)	Hs (m)	ks	Ps (kg/mq)	FHs (kg/m)	FH+FHs (kg/m)
	Coordinata	16,5	Prof.PC	1900	0,3							
36	0,00		16,50			9405	6348					6348
37	1,35		15,15			8635,5	11658					11658
38	2,70		13,80			7866	10619					10619
39	4,05		12,45			7096,5	11212					11212
40	5,86		10,64			6064,8	10613					10613
41	7,55		8,95			5101,5	8009					8009
42	9,00		7,50			4275	5472					5472
43	10,11		6,39			3642,3	3296					3296
44	10,81		5,69			3243,3	1524					1524
45	11,05		5,45			3106,5	0	11,05	0,041	860,795	-103	-103
46	10,81		5,69			3243,3	-1524	10,81	0,041	842,099	-396	-1920
47	10,11		6,39			3642,3	-3296	10,11	0,041	787,569	-713	-4009
48	9,00		7,50			4275	-5472	9,00	0,041	701,1	-897	-6369
49	7,55		8,95			5101,5	-8009	7,55	0,041	588,145	-923	-8933
50	5,86		10,64			6064,8	-10613	5,86	0,041	456,494	-799	-11412
13	4,05		12,45			7096,5	0			0	0	0
14	5,86		10,64			6064,8	10613			0	0	10613
15	7,55		8,95			5101,5	8009			0	0	8009
16	9,00		7,50			4275	5472			0	0	5472
17	10,11		6,39			3642,3	3296			0	0	3296
18	10,81		5,69			3243,3	1524			0	0	1524
19	11,05		5,45			3106,5	0	11,05	0,041	860,795	0	0
20	10,81		5,69			3243,3	-1524	10,81	0,041	842,099	-396	-1920
21	10,11		6,39			3642,3	-3296	10,11	0,041	787,569	-713	-4009
22	9,00		7,50			4275	-5472	9,00	0,041	701,1	-897	-6369
23	7,55		8,95			5101,5	-8009	7,55	0,041	588,145	-923	-8933
24	5,86		10,64			6064,8	-10613	5,86	0,041	456,494	-799	-11412
25	4,05		12,45			7096,5	-11212	4,05	0,041	315,495	-498	-11711
26	2,70		13,80			7866	-10619	2,70	0,041	210,33	-284	-10903
27	1,35		15,15			8635,5	-11658	1,35	0,041	105,165	-142	-11800
1	0,00		16,50			9405	-6348	0,00	0,041	0	0	-6348

CARICHI ORIZZONTALI SULLE ASTE RICOPRIMENTO H=4,0 METRI												
NODO	Yi	HT (m)	Ht (m)	γt (kg/mc)	K2	P (kg/mq)	FH (kg/m)	Hs (m)	ks	Ps (kg/mq)	FHs (kg/m)	FH+FHs (kg/m)
	Coordinata	16,5	Prof.PC	1900	0,5							
36	0,00		16,50			15675	10581					10581
37	1,35		15,15			14392,5	19430					19430
38	2,70		13,80			13110	17699					17699
39	4,05		12,45			11827,5	18687					18687
40	5,86		10,64			10108	17689					17689
41	7,55		8,95			8502,5	13349					13349
42	9,00		7,50			7125	9120					9120
43	10,11		6,39			6070,5	5494					5494
44	10,81		5,69			5405,5	2541					2541
45	11,05		5,45			5177,5	0	11,05	0,041	860,795	-103	-103
46	10,81		5,69			5405,5	-2541	10,81	0,041	842,099	-396	-2936
47	10,11		6,39			6070,5	-5494	10,11	0,041	787,569	-713	-6207
48	9,00		7,50			7125	-9120	9,00	0,041	701,1	-897	-10017
49	7,55		8,95			8502,5	-13349	7,55	0,041	588,145	-923	-14272
50	5,86		10,64			10108	-17689	5,86	0,041	456,494	-799	-18488
13	4,05		12,45			11827,5	0			0	0	0
14	5,86		10,64			10108	17689			0	0	17689
15	7,55		8,95			8502,5	13349			0	0	13349
16	9,00		7,50			7125	9120			0	0	9120
17	10,11		6,39			6070,5	5494			0	0	5494
18	10,81		5,69			5405,5	2541			0	0	2541
19	11,05		5,45			5177,5	0	11,05	0,041	860,795	0	0
20	10,81		5,69			5405,5	-2541	10,81	0,041	842,099	-396	-2936
21	10,11		6,39			6070,5	-5494	10,11	0,041	787,569	-713	-6207
22	9,00		7,50			7125	-9120	9,00	0,041	701,1	-897	-10017
23	7,55		8,95			8502,5	-13349	7,55	0,041	588,145	-923	-14272
24	5,86		10,64			10108	-17689	5,86	0,041	456,494	-799	-18488
25	4,05		12,45			11827,5	-18687	4,05	0,041	315,495	-498	-19186
26	2,70		13,80			13110	-17699	2,70	0,041	210,33	-284	-17982
27	1,35		15,15			14392,5	-19430	1,35	0,041	105,165	-142	-19572
1	0,00		16,50			15675	-10581	0,00	0,041	0	0	-10581

CARICHI VERTICALI SULLE ASTE RICOPRIMENTO H=4.0 M							
NODO	Xi (m)	Yi (m)	HT (m)	Ht (m)	γt (kg/mc)	Q (kg/mq)	Fv (kg/m)
	Coordinate nodi		16,50		1900		
36	28,00	0		16,50		31350	0
37	28,00	1,35		15,15		28785	0
38	28,00	2,70		13,80		26220	0
39	28,00	4,05		12,45		23655	-2839
40	27,76	5,86		10,64		20216	-9502
41	27,06	7,55		8,95		17005	-15390
42	25,95	9,00		7,50		14250	-18240
43	24,50	10,11		6,39		12141	-19061
44	22,81	10,81		5,69		10811	-18919
45	21,00	11,05		5,45		10355	-18743
46	19,19	10,81		5,69		10811	-18919
47	17,50	10,11		6,39		12141	-19061
48	16,05	9,00		7,50		14250	-18240
49	14,94	7,55		8,95		17005	-15390
50	14,24	5,86		10,64		20216	-9502
13	14,00	4,05		12,45		23655	-2839
14	13,76	5,86		10,64		20216	-9502
15	13,06	7,55		8,95		17005	-15390
16	11,95	9,00		7,50		14250	-18240
17	10,50	10,11		6,39		12141	-19061
18	8,81	10,81		5,69		10811	-18919
19	7,00	11,05		5,45		10355	-18743
20	5,19	10,81		5,69		10811	-18919
21	3,50	10,11		6,39		12141	-19061
22	2,05	9,00		7,50		14250	-18240
23	0,94	7,55		8,95		17005	-15390
24	0,24	5,86		10,64		20216	-9502
25	0,00	4,05		12,45		23655	-2839
26	0,00	2,70		13,80		26220	0
27	0,00	1,35		15,15		28785	0
1	0,00	0,00		16,50		31350	0

RICOPRIMENTO 2m

CARICHI ORIZZONTALI SULLE ASTE RICOPRIMENTO H=2,0 METRI												
NODO	Yi	HT (m)	Ht (m)	γt (kg/mc)	K1	P (kg/mg)	FH (kg/m)	Hs (m)	ks	Ps (kg/mg)	FHs (kg/m)	H+FHs (kg/r)
	Coordinata	14,5	Prof.PC	1900	0,3							
36	0,00	14,5	14,50			8265	5579					5579
37	1,35	14,5	13,15			7495,5	10119					10119
38	2,70	14,5	11,80			6726	9080					9080
39	4,05	14,5	10,45			5956,5	9411					9411
40	5,86	14,5	8,64			4924,8	8618					8618
41	7,55	14,5	6,95			3961,5	6220					6220
42	9,00	14,5	5,50			3135	4013					4013
43	10,11	14,5	4,39			2502,3	2265					2265
44	10,81	14,5	3,69			2103,3	989					989
45	11,05	14,5	3,45			1966,5	0	11,05	0,041	860,795	-103	-103
46	10,81	14,5	3,69			2103,3	-989	10,81	0,041	842,099	-396	-1384
47	10,11	14,5	4,39			2502,3	-2265	10,11	0,041	787,569	-713	-2977
48	9,00	14,5	5,50			3135	-4013	9,00	0,041	701,1	-897	-4910
49	7,55	14,5	6,95			3961,5	-6220	7,55	0,041	588,145	-923	-7143
50	5,86	14,5	8,64			4924,8	-8618	5,86	0,041	456,494	-799	-9417
13	4,05	14,5	10,45			5956,5	0			0	0	0
14	5,86	14,5	8,64			4924,8	8618			0	0	8618
15	7,55	14,5	6,95			3961,5	6220			0	0	6220
16	9,00	14,5	5,50			3135	4013			0	0	4013
17	10,11	14,5	4,39			2502,3	2265			0	0	2265
18	10,81	14,5	3,69			2103,3	989			0	0	989
19	11,05	14,5	3,45			1966,5	0	11,05	0,041	860,795	0	0
20	10,81	14,5	3,69			2103,3	-989	10,81	0,041	842,099	-396	-1384
21	10,11	14,5	4,39			2502,3	-2265	10,11	0,041	787,569	-713	-2977
22	9,00	14,5	5,50			3135	-4013	9,00	0,041	701,1	-897	-4910
23	7,55	14,5	6,95			3961,5	-6220	7,55	0,041	588,145	-923	-7143
24	5,86	14,5	8,64			4924,8	-8618	5,86	0,041	456,494	-799	-9417
25	4,05	14,5	10,45			5956,5	-9411	4,05	0,041	315,495	-498	-9910
26	2,70	14,5	11,80			6726	-9080	2,70	0,041	210,33	-284	-9364
27	1,35	14,5	13,15			7495,5	-10119	1,35	0,041	105,165	-142	-10261
1	0,00	14,5	14,50			8265	-5579	0,00	0,041	0	0	-5579

CARICHI ORIZZONTALI SULLE ASTE RICOPRIMENTO H=2,0 METRI												
NODO	Yi	HT (m)	Ht (m)	γt (kg/mc)	K2	P (kg/mg)	FH (kg/m)	Hs (m)	ks	Ps (kg/mg)	FHs (kg/m)	H+FHs (kg/r)
	Coordinata	14,5	Prof.PC	1900	0,5							
36	0,00	14,5	14,50			13775	9298					9298
37	1,35	14,5	13,15			12492,5	16865					16865
38	2,70	14,5	11,80			11210	15134					15134
39	4,05	14,5	10,45			9927,5	15685					15685
40	5,86	14,5	8,64			8208	14364					14364
41	7,55	14,5	6,95			6602,5	10366					10366
42	9,00	14,5	5,50			5225	6688					6688
43	10,11	14,5	4,39			4170,5	3774					3774
44	10,81	14,5	3,69			3505,5	1648					1648
45	11,05	14,5	3,45			3277,5	0	11,05	0,041	860,795	-103	-103
46	10,81	14,5	3,69			3505,5	-1648	10,81	0,041	842,099	-396	-2043
47	10,11	14,5	4,39			4170,5	-3774	10,11	0,041	787,569	-713	-4487
48	9,00	14,5	5,50			5225	-6688	9,00	0,041	701,1	-897	-7585
49	7,55	14,5	6,95			6602,5	-10366	7,55	0,041	588,145	-923	-11289
50	5,86	14,5	8,64			8208	-14364	5,86	0,041	456,494	-799	-15163
13	4,05	14,5	10,45			9927,5	0			0,041	0	0
14	5,86	14,5	8,64			8208	14364			0,041	0	14364
15	7,55	14,5	6,95			6602,5	10366			0,041	0	10366
16	9,00	14,5	5,50			5225	6688			0,041	0	6688
17	10,11	14,5	4,39			4170,5	3774			0,041	0	3774
18	10,81	14,5	3,69			3505,5	1648			0,041	0	1648
19	11,05	14,5	3,45			3277,5	0	11,05	0,041	860,795	0	0
20	10,81	14,5	3,69			3505,5	-1648	10,81	0,041	842,099	-396	-2043
21	10,11	14,5	4,39			4170,5	-3774	10,11	0,041	787,569	-713	-4487
22	9,00	14,5	5,50			5225	-6688	9,00	0,041	701,1	-897	-7585
23	7,55	14,5	6,95			6602,5	-10366	7,55	0,041	588,145	-923	-11289
24	5,86	14,5	8,64			8208	-14364	5,86	0,041	456,494	-799	-15163
25	4,05	14,5	10,45			9927,5	-15685	4,05	0,041	315,495	-498	-16184
26	2,70	14,5	11,80			11210	-15134	2,70	0,041	210,33	-284	-15417
27	1,35	14,5	13,15			12492,5	-16865	1,35	0,041	105,165	-142	-17007
1	0,00	14,5	14,50			13775	-9298	0,00	0,041	0	0	-9298

CARICHI VERTICALI SULLE ASTE RICOPRIMENTO H=2.0 M							
NODO	Xi (m)	Yi (m)	HT (m)	Ht (m)	γt (kg/mc)	Q (kg/mq)	Fv (kg/m)
	Coordinate nodi		14,50		1900		
36	28,00	0		14,50		27550	0
37	28,00	1,35		13,15		24985	0
38	28,00	2,70		11,80		22420	0
39	28,00	4,05		10,45		19855	-2383
40	27,76	5,86		8,64		16416	-7716
41	27,06	7,55		6,95		13205	-11951
42	25,95	9,00		5,50		10450	-13376
43	24,50	10,11		4,39		8341	-13095
44	22,81	10,81		3,69		7011	-12269
45	21,00	11,05		3,45		6555	-11865
46	19,19	10,81		3,69		7011	-12269
47	17,50	10,11		4,39		8341	-13095
48	16,05	9,00		5,50		10450	-13376
49	14,94	7,55		6,95		13205	-11951
50	14,24	5,86		8,64		16416	-7716
13	14,00	4,05		10,45		19855	-2383
14	13,76	5,86		8,64		16416	-7716
15	13,06	7,55		6,95		13205	-11951
16	11,95	9,00		5,50		10450	-13376
17	10,50	10,11		4,39		8341	-13095
18	8,81	10,81		3,69		7011	-12269
19	7,00	11,05		3,45		6555	-11865
20	5,19	10,81		3,69		7011	-12269
21	3,50	10,11		4,39		8341	-13095
22	2,05	9,00		5,50		10450	-13376
23	0,94	7,55		6,95		13205	-11951
24	0,24	5,86		8,64		16416	-7716
25	0,00	4,05		10,45		19855	-2383
26	0,00	2,70		11,80		22420	0
27	0,00	1,35		13,15		24985	0
1	0,00	0,00		14,50		27550	0

Lo schema della struttura, i risultati, ed i diagrammi del momento flettente per le quattro condizioni di carico esaminate sono riportati nei tabulati allegati.

6.3 TABULATI DI CALCOLO – RICOPRIMENTO 4.00 M

GALLERIA DOPPIA CANNA H 4.sap

Nolian EWS 19 (19.10.2004) build 1020

COORDINATE E DATI DEI NODI

Nodo	x	y	z	tx	ty	tz	rx	ry	rz	ms	fz	mm
1	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	7	0
2	1.5600e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
3	3.1100e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
4	4.6700e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
5	6.2200e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	1	1	0	1	0	1	0	0	0
6	7.7800e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
7	9.3300e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
8	1.0890e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
9	1.2440e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
10	1.4000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	1	0
11	1.4000e+003	0.0000e+000	1.3500e+002	0	1	0	1	0	1	0	0	0
12	1.4000e+003	0.0000e+000	2.7000e+002	0	1	0	1	0	1	0	0	0
13	1.4000e+003	0.0000e+000	4.0500e+002	0	1	0	1	0	1	0	20	0
14	1.3760e+003	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	9	0
15	1.3060e+003	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	10	0
16	1.1950e+003	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	11	0
17	1.0500e+003	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	12	0
18	8.8100e+002	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	13	0
19	7.0000e+002	0.0000e+000	1.1050e+003	0	1	0	1	0	1	0	21	0
20	5.1900e+002	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	15	0
21	3.5000e+002	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	16	0
22	2.0500e+002	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	17	0
23	9.4000e+001	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	18	0
24	2.4000e+001	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	19	0
25	0.0000e+000	0.0000e+000	4.0500e+002	0	1	0	1	0	1	0	22	0
26	0.0000e+000	0.0000e+000	2.7000e+002	0	1	0	1	0	1	0	5	0
27	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3500e+002	0	1	0	1	0	1	0	6	0
28	1.5560e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
29	1.7110e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
30	1.8670e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
31	2.0220e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	1	1	0	1	0	1	0	0	0
32	2.1780e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
33	2.3330e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
34	2.4890e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
35	2.6440e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
36	2.8000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	2	0
37	2.8000e+003	0.0000e+000	1.3500e+002	0	1	0	1	0	1	0	3	0
38	2.8000e+003	0.0000e+000	2.7000e+002	0	1	0	1	0	1	0	4	0
39	2.8000e+003	0.0000e+000	4.0500e+002	0	1	0	1	0	1	0	8	0
40	2.7760e+003	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	9	0
41	2.7060e+003	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	10	0
42	2.5950e+003	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	11	0
43	2.4500e+003	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	12	0
44	2.2810e+003	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	13	0
45	2.1000e+003	0.0000e+000	1.1050e+003	0	1	0	1	0	1	0	14	0
46	1.9190e+003	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	15	0
47	1.7500e+003	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	16	0
48	1.6050e+003	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	17	0
49	1.4940e+003	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	18	0
50	1.4240e+003	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	19	0

ESTREMI E DATI DEGLI ELEMENTI

Elemento	estremi			te	tc	kn	ms
1	50	13		2	1	0	0
2	49	50		2	1	0	0
3	48	49		2	1	0	0
4	47	48		2	1	0	0
5	46	47		2	1	0	0

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

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

ELEMENTI TIPO

TRAVE SEZIONE DOPPIO T

Tipo	wd	wt	tft	tfw	bft	bfw	vi
Materiale: E= 300000.000 G= 150000.000							
2	110.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
3	150.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
4	140.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
5	170.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
6	200.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0

TRAVE WINKLER

Tipo	hh	bb	ft	wt	bw
Materiale: E= 300000.000 G= 150000.000 K= 2.00000000					
1	160.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000

CARICHI TIPO

Tipo: 1					
Condizione di carico: #4					
Proprio	gm	gx	gy	gz	
	2.5000e-003	4.0000e-002	0.0000e+000	-1.0000e+000	
Condizione di carico: #3					

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

```

Proprio gm gx gy gz
2.5000e-003 4.0000e-002 0.0000e+000 -1.0000e+000
Condizione di carico: #2
Proprio gm gx gy gz
2.5000e-003 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.0000e+000
Condizione di carico: #1
Proprio gm gx gy gz
2.5000e-003 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.0000e+000
FORZE TIPO
Tipo: 1
Tipo: 2
Condizione di carico: #4
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.0581e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
Fx Fy Fz Mx My Mz
-6.3840e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
Fx Fy Fz Mx My Mz
-6.3480e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.0581e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 3
Condizione di carico: #4
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.9430e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.1658e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.1658e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.9430e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 4
Condizione di carico: #4
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.7699e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.0619e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.7699e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
Fx Fy Fz Mx My Mz
-1.0619e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 5
Condizione di carico: #4
Fx Fy Fz Mx My Mz
1.7982e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
Fx Fy Fz Mx My Mz
1.0903e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
Fx Fy Fz Mx My Mz
1.0619e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
Fx Fy Fz Mx My Mz
1.7699e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 6
Condizione di carico: #4
Fx Fy Fz Mx My Mz
1.9572e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000

```

PAG. DI
21 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.1800e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.1658e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.9430e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 7
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0581e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 6.3480e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 6.3480e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0581e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 8
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.8687e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.1212e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.1212e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.8687e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 9
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.7689e+004 0.0000e+000 -9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.0613e+004 0.0000e+000 -9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.0613e+004 0.0000e+000 -9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.7689e+004 0.0000e+000 -9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 10
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.3349e+004 0.0000e+000 -1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -8.0090e+003 0.0000e+000 -1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -8.0090e+003 0.0000e+000 -1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.3349e+004 0.0000e+000 -1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 11
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -9.1200e+003 0.0000e+000 -1.8240e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS – Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-5.4720e+003	0.0000e+000	-1.8240e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-5.4720e+003	0.0000e+000	-1.8240e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-9.1200e+003	0.0000e+000	-1.8240e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 12					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-5.4940e+003	0.0000e+000	-1.9061e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-3.2960e+003	0.0000e+000	-1.9061e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-3.2960e+003	0.0000e+000	-1.9061e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-5.4940e+003	0.0000e+000	-1.9061e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 13					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-2.5410e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-1.5240e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-1.5240e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
-2.5410e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 14					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.0300e+002	0.0000e+000	-1.8743e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.0300e+002	0.0000e+000	-1.8743e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8743e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8743e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 15					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2.9360e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.9200e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.5240e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2.5410e+003	0.0000e+000	-1.8919e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 16					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
6.2070e+003	0.0000e+000	-1.9061e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

4.0090e+003 0.0000e+000-1.9061e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 3.2960e+003 0.0000e+000-1.9061e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 5.4940e+003 0.0000e+000-1.9061e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 17
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0017e+004 0.0000e+000-1.8240e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 6.3690e+003 0.0000e+000-1.8240e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 5.4720e+003 0.0000e+000-1.8240e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.1200e+003 0.0000e+000-1.8240e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 18
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.4272e+004 0.0000e+000-1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 8.9330e+003 0.0000e+000-1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 8.0090e+003 0.0000e+000-1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.3349e+004 0.0000e+000-1.5390e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 19
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.8488e+004 0.0000e+000-9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.1412e+004 0.0000e+000-9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0613e+004 0.0000e+000-9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.7689e+004 0.0000e+000-9.5020e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 20
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000-2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000-2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000-2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000-2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 21
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000-1.8743e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000-1.8743e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

```

Condizione di carico: #1
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
0.0000e+000 0.0000e+000 -1.8743e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
0.0000e+000 0.0000e+000 -1.8743e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo:      22
Condizione di carico: #4
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
1.9186e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
1.1711e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
1.1212e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
1.8687e+004 0.0000e+000 -2.8390e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
    
```

```

INFORMAZIONI
Equazioni.....          148
Semibanda.....          15
Numero blocchi.....      1
Zero algoritmico.....    2.18364e-005
Tempo analisi statica (sec)..... 0.00000
Tempo totale analisi (sec)..... 0.00000
    
```

SPOSTAMENTI NODALI

```

      Nodo      Tx      Ty      Tz      Rx      Ry      Rz
Condizione di carico: #1
1 3.5758e-003 0.0000e+000 -1.7412e+000 0.0000e+000 -1.2968e-003 0.0000e+000
2 2.6790e-003 0.0000e+000 -1.5300e+000 0.0000e+000 -1.3647e-003 0.0000e+000
3 1.7879e-003 0.0000e+000 -1.3286e+000 0.0000e+000 -1.2042e-003 0.0000e+000
4 8.9107e-004 0.0000e+000 -1.1628e+000 0.0000e+000 -9.0378e-004 0.0000e+000
5 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.0503e+000 0.0000e+000 -5.4374e-004 0.0000e+000
6 -2.1420e-006 0.0000e+000 -9.9385e-001 0.0000e+000 -1.8632e-004 0.0000e+000
7 -4.2703e-006 0.0000e+000 -9.8866e-001 0.0000e+000 1.0380e-004 0.0000e+000
8 -6.4123e-006 0.0000e+000 -1.0200e+000 0.0000e+000 2.7201e-004 0.0000e+000
9 -8.5405e-006 0.0000e+000 -1.0637e+000 0.0000e+000 2.5732e-004 0.0000e+000
10 -1.0683e-005 0.0000e+000 -1.0872e+000 0.0000e+000 -2.5234e-006 0.0000e+000
11 -3.8553e-004 0.0000e+000 -1.0930e+000 0.0000e+000 -2.8887e-006 0.0000e+000
12 -8.1270e-004 0.0000e+000 -1.0997e+000 0.0000e+000 -3.2635e-006 0.0000e+000
13 -1.2878e-003 0.0000e+000 -1.1076e+000 0.0000e+000 -3.5403e-006 0.0000e+000
14 -5.0865e-002 0.0000e+000 -1.1208e+000 0.0000e+000 -5.4324e-004 0.0000e+000
15 -1.8166e-001 0.0000e+000 -1.1812e+000 0.0000e+000 -9.7286e-004 0.0000e+000
16 -3.4060e-001 0.0000e+000 -1.3088e+000 0.0000e+000 -1.1776e-003 0.0000e+000
17 -4.6987e-001 0.0000e+000 -1.4836e+000 0.0000e+000 -1.1237e-003 0.0000e+000
18 -5.3838e-001 0.0000e+000 -1.6563e+000 0.0000e+000 -8.5149e-004 0.0000e+000
19 -5.5201e-001 0.0000e+000 -1.7769e+000 0.0000e+000 -4.5821e-004 0.0000e+000
20 -5.4364e-001 0.0000e+000 -1.8222e+000 0.0000e+000 -6.5484e-005 0.0000e+000
21 -5.4792e-001 0.0000e+000 -1.8046e+000 0.0000e+000 2.0502e-004 0.0000e+000
22 -5.7508e-001 0.0000e+000 -1.7632e+000 0.0000e+000 2.5629e-004 0.0000e+000
23 -6.0021e-001 0.0000e+000 -1.7380e+000 0.0000e+000 4.8136e-005 0.0000e+000
24 -5.7439e-001 0.0000e+000 -1.7424e+000 0.0000e+000 -3.8550e-004 0.0000e+000
25 -4.5548e-001 0.0000e+000 -1.7516e+000 0.0000e+000 -9.2950e-004 0.0000e+000
26 -3.1892e-001 0.0000e+000 -1.7478e+000 0.0000e+000 -1.0921e-003 0.0000e+000
27 -1.6428e-001 0.0000e+000 -1.7443e+000 0.0000e+000 -1.2102e-003 0.0000e+000
28 -8.0033e-006 0.0000e+000 -1.0630e+000 0.0000e+000 -2.6151e-004 0.0000e+000
29 -5.3413e-006 0.0000e+000 -1.0187e+000 0.0000e+000 -2.7554e-004 0.0000e+000
30 -2.6620e-006 0.0000e+000 -9.8684e-001 0.0000e+000 -1.0681e-004 0.0000e+000
31 0.0000e+000 0.0000e+000 -9.9159e-001 0.0000e+000 1.8381e-004 0.0000e+000
32 -8.9200e-004 0.0000e+000 -1.0477e+000 0.0000e+000 5.4189e-004 0.0000e+000
33 -1.7783e-003 0.0000e+000 -1.1600e+000 0.0000e+000 9.0288e-004 0.0000e+000
34 -2.6703e-003 0.0000e+000 -1.3257e+000 0.0000e+000 1.2048e-003 0.0000e+000
35 -3.5566e-003 0.0000e+000 -1.5274e+000 0.0000e+000 1.3675e-003 0.0000e+000
36 -4.4486e-003 0.0000e+000 -1.7393e+000 0.0000e+000 1.3026e-003 0.0000e+000
    
```

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

37	1.6431e-001	0.0000e+000	-1.7424e+000	0.0000e+000	1.2176e-003	0.0000e+000
38	3.2012e-001	0.0000e+000	-1.7458e+000	0.0000e+000	1.1018e-003	0.0000e+000
39	4.5574e-001	0.0000e+000	-1.7499e+000	0.0000e+000	9.0551e-004	0.0000e+000
40	5.7117e-001	0.0000e+000	-1.7412e+000	0.0000e+000	3.7050e-004	0.0000e+000
41	5.9511e-001	0.0000e+000	-1.7375e+000	0.0000e+000	-5.5881e-005	0.0000e+000
42	5.6929e-001	0.0000e+000	-1.7632e+000	0.0000e+000	-2.5869e-004	0.0000e+000
43	5.4209e-001	0.0000e+000	-1.8047e+000	0.0000e+000	-2.0400e-004	0.0000e+000
44	5.3797e-001	0.0000e+000	-1.8220e+000	0.0000e+000	6.8123e-005	0.0000e+000
45	5.4641e-001	0.0000e+000	-1.7762e+000	0.0000e+000	4.6088e-004	0.0000e+000
46	5.3274e-001	0.0000e+000	-1.6551e+000	0.0000e+000	8.5296e-004	0.0000e+000
47	4.6419e-001	0.0000e+000	-1.4824e+000	0.0000e+000	1.1231e-003	0.0000e+000
48	3.3513e-001	0.0000e+000	-1.3078e+000	0.0000e+000	1.1747e-003	0.0000e+000
49	1.7678e-001	0.0000e+000	-1.1807e+000	0.0000e+000	9.6775e-004	0.0000e+000
50	4.7008e-002	0.0000e+000	-1.1206e+000	0.0000e+000	5.3659e-004	0.0000e+000

Condizione di carico: #2

1	7.3249e-003	0.0000e+000	-1.6357e+000	0.0000e+000	-9.9303e-004	0.0000e+000
2	5.4878e-003	0.0000e+000	-1.4668e+000	0.0000e+000	-1.1252e-003	0.0000e+000
3	3.6625e-003	0.0000e+000	-1.2979e+000	0.0000e+000	-1.0234e-003	0.0000e+000
4	1.8253e-003	0.0000e+000	-1.1563e+000	0.0000e+000	-7.7360e-004	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0607e+000	0.0000e+000	-4.5400e-004	0.0000e+000
6	-1.9558e-006	0.0000e+000	-1.0157e+000	0.0000e+000	-1.2752e-004	0.0000e+000
7	-3.8991e-006	0.0000e+000	-1.0178e+000	0.0000e+000	1.4037e-004	0.0000e+000
8	-5.8550e-006	0.0000e+000	-1.0535e+000	0.0000e+000	2.9289e-004	0.0000e+000
9	-7.7982e-006	0.0000e+000	-1.0996e+000	0.0000e+000	2.6698e-004	0.0000e+000
10	-9.7541e-006	0.0000e+000	-1.1238e+000	0.0000e+000	-2.3420e-006	0.0000e+000
11	-3.5911e-004	0.0000e+000	-1.1297e+000	0.0000e+000	-2.7047e-006	0.0000e+000
12	-7.6140e-004	0.0000e+000	-1.1363e+000	0.0000e+000	-3.0942e-006	0.0000e+000
13	-1.2164e-003	0.0000e+000	-1.1443e+000	0.0000e+000	-3.4318e-006	0.0000e+000
14	-3.9552e-002	0.0000e+000	-1.1560e+000	0.0000e+000	-4.1163e-004	0.0000e+000
15	-1.3658e-001	0.0000e+000	-1.2026e+000	0.0000e+000	-7.1863e-004	0.0000e+000
16	-2.5217e-001	0.0000e+000	-1.2974e+000	0.0000e+000	-8.6089e-004	0.0000e+000
17	-3.4532e-001	0.0000e+000	-1.4261e+000	0.0000e+000	-8.2364e-004	0.0000e+000
18	-3.9445e-001	0.0000e+000	-1.5541e+000	0.0000e+000	-6.3737e-004	0.0000e+000
19	-4.0344e-001	0.0000e+000	-1.6468e+000	0.0000e+000	-3.6797e-004	0.0000e+000
20	-3.9478e-001	0.0000e+000	-1.6872e+000	0.0000e+000	-9.5527e-005	0.0000e+000
21	-3.9287e-001	0.0000e+000	-1.6824e+000	0.0000e+000	9.9700e-005	0.0000e+000
22	-4.0639e-001	0.0000e+000	-1.6578e+000	0.0000e+000	1.5118e-004	0.0000e+000
23	-4.2035e-001	0.0000e+000	-1.6408e+000	0.0000e+000	2.7458e-005	0.0000e+000
24	-4.0235e-001	0.0000e+000	-1.6419e+000	0.0000e+000	-2.5792e-004	0.0000e+000
25	-3.2157e-001	0.0000e+000	-1.6461e+000	0.0000e+000	-6.4295e-004	0.0000e+000
26	-2.2683e-001	0.0000e+000	-1.6423e+000	0.0000e+000	-7.7324e-004	0.0000e+000
27	-1.1676e-001	0.0000e+000	-1.6388e+000	0.0000e+000	-8.8895e-004	0.0000e+000
28	-7.3077e-006	0.0000e+000	-1.0989e+000	0.0000e+000	-2.7083e-004	0.0000e+000
29	-4.8770e-006	0.0000e+000	-1.0523e+000	0.0000e+000	-2.9615e-004	0.0000e+000
30	-2.4307e-006	0.0000e+000	-1.0161e+000	0.0000e+000	-1.4321e-004	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0136e+000	0.0000e+000	1.2505e-004	0.0000e+000
32	-1.8327e-003	0.0000e+000	-1.0582e+000	0.0000e+000	4.5197e-004	0.0000e+000
33	-3.6537e-003	0.0000e+000	-1.1536e+000	0.0000e+000	7.7227e-004	0.0000e+000
34	-5.4864e-003	0.0000e+000	-1.2950e+000	0.0000e+000	1.0232e-003	0.0000e+000
35	-7.3074e-003	0.0000e+000	-1.4641e+000	0.0000e+000	1.1268e-003	0.0000e+000
36	-9.1401e-003	0.0000e+000	-1.6334e+000	0.0000e+000	9.9723e-004	0.0000e+000
37	-1.1561e-001	0.0000e+000	-1.6365e+000	0.0000e+000	8.9447e-004	0.0000e+000
38	-2.2656e-001	0.0000e+000	-1.6400e+000	0.0000e+000	7.8071e-004	0.0000e+000
39	-3.2043e-001	0.0000e+000	-1.6440e+000	0.0000e+000	6.2359e-004	0.0000e+000
40	-3.9842e-001	0.0000e+000	-1.6402e+000	0.0000e+000	2.4604e-004	0.0000e+000
41	-4.1495e-001	0.0000e+000	-1.6397e+000	0.0000e+000	-3.3392e-005	0.0000e+000
42	-4.0049e-001	0.0000e+000	-1.6571e+000	0.0000e+000	-1.5286e-004	0.0000e+000
43	-3.8695e-001	0.0000e+000	-1.6817e+000	0.0000e+000	-9.8787e-005	0.0000e+000
44	-3.8898e-001	0.0000e+000	-1.6862e+000	0.0000e+000	9.7488e-005	0.0000e+000
45	-3.9770e-001	0.0000e+000	-1.6454e+000	0.0000e+000	3.6966e-004	0.0000e+000
46	-3.8869e-001	0.0000e+000	-1.5526e+000	0.0000e+000	6.3777e-004	0.0000e+000
47	-3.3960e-001	0.0000e+000	-1.4246e+000	0.0000e+000	8.2213e-004	0.0000e+000
48	-2.4674e-001	0.0000e+000	-1.2963e+000	0.0000e+000	8.5727e-004	0.0000e+000
49	-1.3183e-001	0.0000e+000	-1.2020e+000	0.0000e+000	7.1314e-004	0.0000e+000
50	-3.5856e-002	0.0000e+000	-1.1558e+000	0.0000e+000	4.0494e-004	0.0000e+000

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infracore – Progin – S.I.S. srl

Condizione di carico: #3

1	4.2483e-003	0.0000e+000	-1.6786e+000	0.0000e+000	-1.1744e-003	0.0000e+000
2	3.1950e-003	0.0000e+000	-1.4845e+000	0.0000e+000	-1.2681e-003	0.0000e+000
3	2.1403e-003	0.0000e+000	-1.2960e+000	0.0000e+000	-1.1331e-003	0.0000e+000
4	1.0707e-003	0.0000e+000	-1.1396e+000	0.0000e+000	-8.5561e-004	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0331e+000	0.0000e+000	-5.1353e-004	0.0000e+000
6	1.4088e-004	0.0000e+000	-9.8028e-001	0.0000e+000	-1.6783e-004	0.0000e+000
7	2.7282e-004	0.0000e+000	-9.7754e-001	0.0000e+000	1.1808e-004	0.0000e+000
8	3.9752e-004	0.0000e+000	-1.0113e+000	0.0000e+000	2.9045e-004	0.0000e+000
9	5.1340e-004	0.0000e+000	-1.0588e+000	0.0000e+000	2.8897e-004	0.0000e+000
10	6.2193e-004	0.0000e+000	-1.0889e+000	0.0000e+000	5.2045e-005	0.0000e+000
11	9.5521e-003	0.0000e+000	-1.0947e+000	0.0000e+000	7.3227e-005	0.0000e+000
12	2.1612e-002	0.0000e+000	-1.1013e+000	0.0000e+000	9.6955e-005	0.0000e+000
13	3.7050e-002	0.0000e+000	-1.1093e+000	0.0000e+000	1.2078e-004	0.0000e+000
14	1.1595e-002	0.0000e+000	-1.1194e+000	0.0000e+000	-4.0971e-004	0.0000e+000
15	-9.7261e-002	0.0000e+000	-1.1709e+000	0.0000e+000	-8.5348e-004	0.0000e+000
16	-2.4067e-001	0.0000e+000	-1.2868e+000	0.0000e+000	-1.0871e-003	0.0000e+000
17	-3.6167e-001	0.0000e+000	-1.4510e+000	0.0000e+000	-1.0679e-003	0.0000e+000
18	-4.2733e-001	0.0000e+000	-1.6172e+000	0.0000e+000	-8.2745e-004	0.0000e+000
19	-4.4057e-001	0.0000e+000	-1.7358e+000	0.0000e+000	-4.5527e-004	0.0000e+000
20	-4.3206e-001	0.0000e+000	-1.7815e+000	0.0000e+000	-6.7210e-005	0.0000e+000
21	-4.3649e-001	0.0000e+000	-1.7634e+000	0.0000e+000	2.1810e-004	0.0000e+000
22	-4.6667e-001	0.0000e+000	-1.7182e+000	0.0000e+000	3.0157e-004	0.0000e+000
23	-5.0135e-001	0.0000e+000	-1.6858e+000	0.0000e+000	1.3478e-004	0.0000e+000
24	-4.9368e-001	0.0000e+000	-1.6829e+000	0.0000e+000	-2.6159e-004	0.0000e+000
25	-3.9958e-001	0.0000e+000	-1.6888e+000	0.0000e+000	-7.8792e-004	0.0000e+000
26	-2.8230e-001	0.0000e+000	-1.6851e+000	0.0000e+000	-9.5335e-004	0.0000e+000
27	-1.4621e-001	0.0000e+000	-1.6817e+000	0.0000e+000	-1.0791e-003	0.0000e+000
28	4.7806e-004	0.0000e+000	-1.0712e+000	0.0000e+000	-2.3064e-004	0.0000e+000
29	3.2709e-004	0.0000e+000	-1.0304e+000	0.0000e+000	-2.5886e-004	0.0000e+000
30	1.6705e-004	0.0000e+000	-1.0007e+000	0.0000e+000	-9.5743e-005	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0072e+000	0.0000e+000	1.9700e-004	0.0000e+000
32	-7.5826e-004	0.0000e+000	-1.0660e+000	0.0000e+000	5.6385e-004	0.0000e+000
33	-1.5197e-003	0.0000e+000	-1.1828e+000	0.0000e+000	9.3893e-004	0.0000e+000
34	-2.2941e-003	0.0000e+000	-1.3554e+000	0.0000e+000	1.2589e-003	0.0000e+000
35	-3.0716e-003	0.0000e+000	-1.5670e+000	0.0000e+000	1.4415e-003	0.0000e+000
36	-3.8622e-003	0.0000e+000	-1.7920e+000	0.0000e+000	1.3961e-003	0.0000e+000
37	1.7815e-001	0.0000e+000	-1.7951e+000	0.0000e+000	1.3177e-003	0.0000e+000
38	3.4814e-001	0.0000e+000	-1.7986e+000	0.0000e+000	1.2087e-003	0.0000e+000
39	4.9882e-001	0.0000e+000	-1.8027e+000	0.0000e+000	1.0178e-003	0.0000e+000
40	6.3476e-001	0.0000e+000	-1.7914e+000	0.0000e+000	4.7854e-004	0.0000e+000
41	6.7561e-001	0.0000e+000	-1.7809e+000	0.0000e+000	3.1591e-005	0.0000e+000
42	6.6055e-001	0.0000e+000	-1.7985e+000	0.0000e+000	-2.0030e-004	0.0000e+000
43	6.3822e-001	0.0000e+000	-1.8339e+000	0.0000e+000	-1.7537e-004	0.0000e+000
44	6.3528e-001	0.0000e+000	-1.8485e+000	0.0000e+000	7.3473e-005	0.0000e+000
45	6.4374e-001	0.0000e+000	-1.8032e+000	0.0000e+000	4.5532e-004	0.0000e+000
46	6.3024e-001	0.0000e+000	-1.6832e+000	0.0000e+000	8.5276e-004	0.0000e+000
47	5.6109e-001	0.0000e+000	-1.5090e+000	0.0000e+000	1.1455e-003	0.0000e+000
48	4.2767e-001	0.0000e+000	-1.3289e+000	0.0000e+000	1.2327e-003	0.0000e+000
49	2.5793e-001	0.0000e+000	-1.1932e+000	0.0000e+000	1.0647e-003	0.0000e+000
50	1.0888e-001	0.0000e+000	-1.1253e+000	0.0000e+000	6.6103e-004	0.0000e+000

Condizione di carico: #4

1	7.9972e-003	0.0000e+000	-1.5731e+000	0.0000e+000	-8.7073e-004	0.0000e+000
2	6.0036e-003	0.0000e+000	-1.4213e+000	0.0000e+000	-1.0286e-003	0.0000e+000
3	4.0147e-003	0.0000e+000	-1.2654e+000	0.0000e+000	-9.5236e-004	0.0000e+000
4	2.0049e-003	0.0000e+000	-1.1330e+000	0.0000e+000	-7.2545e-004	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0434e+000	0.0000e+000	-4.2380e-004	0.0000e+000
6	1.4103e-004	0.0000e+000	-1.0021e+000	0.0000e+000	-1.0904e-004	0.0000e+000
7	2.7312e-004	0.0000e+000	-1.0067e+000	0.0000e+000	1.5464e-004	0.0000e+000
8	3.9798e-004	0.0000e+000	-1.0448e+000	0.0000e+000	3.1132e-004	0.0000e+000
9	5.1401e-004	0.0000e+000	-1.0947e+000	0.0000e+000	2.9861e-004	0.0000e+000
10	6.2270e-004	0.0000e+000	-1.1255e+000	0.0000e+000	5.2209e-005	0.0000e+000
11	9.5754e-003	0.0000e+000	-1.1313e+000	0.0000e+000	7.3387e-005	0.0000e+000
12	2.1656e-002	0.0000e+000	-1.1380e+000	0.0000e+000	9.7092e-005	0.0000e+000

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

13	3.7109e-002	0.0000e+000	-1.1460e+000	0.0000e+000	1.2085e-004	0.0000e+000
14	2.2887e-002	0.0000e+000	-1.1546e+000	0.0000e+000	-2.7816e-004	0.0000e+000
15	-5.2216e-002	0.0000e+000	-1.1922e+000	0.0000e+000	-5.9930e-004	0.0000e+000
16	-1.5227e-001	0.0000e+000	-1.2754e+000	0.0000e+000	-7.7048e-004	0.0000e+000
17	-2.3716e-001	0.0000e+000	-1.3935e+000	0.0000e+000	-7.6788e-004	0.0000e+000
18	-2.8344e-001	0.0000e+000	-1.5150e+000	0.0000e+000	-6.1333e-004	0.0000e+000
19	-2.9204e-001	0.0000e+000	-1.6057e+000	0.0000e+000	-3.6504e-004	0.0000e+000
20	-2.8324e-001	0.0000e+000	-1.6465e+000	0.0000e+000	-9.7254e-005	0.0000e+000
21	-2.8149e-001	0.0000e+000	-1.6413e+000	0.0000e+000	1.1278e-004	0.0000e+000
22	-2.9802e-001	0.0000e+000	-1.6128e+000	0.0000e+000	1.9644e-004	0.0000e+000
23	-3.2152e-001	0.0000e+000	-1.5887e+000	0.0000e+000	1.1408e-004	0.0000e+000
24	-3.2167e-001	0.0000e+000	-1.5824e+000	0.0000e+000	-1.3405e-004	0.0000e+000
25	-2.6569e-001	0.0000e+000	-1.5833e+000	0.0000e+000	-5.0142e-004	0.0000e+000
26	-1.9022e-001	0.0000e+000	-1.5796e+000	0.0000e+000	-6.3450e-004	0.0000e+000
27	-9.8693e-002	0.0000e+000	-1.5762e+000	0.0000e+000	-7.5794e-004	0.0000e+000
28	4.7864e-004	0.0000e+000	-1.1071e+000	0.0000e+000	-2.3997e-004	0.0000e+000
29	3.2747e-004	0.0000e+000	-1.0641e+000	0.0000e+000	-2.7948e-004	0.0000e+000
30	1.6724e-004	0.0000e+000	-1.0299e+000	0.0000e+000	-1.3214e-004	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0292e+000	0.0000e+000	1.3823e-004	0.0000e+000
32	-1.6978e-003	0.0000e+000	-1.0765e+000	0.0000e+000	4.7393e-004	0.0000e+000
33	-3.3928e-003	0.0000e+000	-1.1763e+000	0.0000e+000	8.0831e-004	0.0000e+000
34	-5.1068e-003	0.0000e+000	-1.3247e+000	0.0000e+000	1.0773e-003	0.0000e+000
35	-6.8179e-003	0.0000e+000	-1.5037e+000	0.0000e+000	1.2008e-003	0.0000e+000
36	-8.5481e-003	0.0000e+000	-1.6861e+000	0.0000e+000	1.0907e-003	0.0000e+000
37	1.2945e-001	0.0000e+000	-1.6892e+000	0.0000e+000	9.9456e-004	0.0000e+000
38	2.5459e-001	0.0000e+000	-1.6927e+000	0.0000e+000	8.8755e-004	0.0000e+000
39	3.6349e-001	0.0000e+000	-1.6968e+000	0.0000e+000	7.3579e-004	0.0000e+000
40	4.6199e-001	0.0000e+000	-1.6905e+000	0.0000e+000	3.5404e-004	0.0000e+000
41	4.9543e-001	0.0000e+000	-1.6831e+000	0.0000e+000	5.4046e-005	0.0000e+000
42	4.9171e-001	0.0000e+000	-1.6924e+000	0.0000e+000	-9.4495e-005	0.0000e+000
43	4.8305e-001	0.0000e+000	-1.7109e+000	0.0000e+000	-7.0171e-005	0.0000e+000
44	4.8627e-001	0.0000e+000	-1.7128e+000	0.0000e+000	1.0283e-004	0.0000e+000
45	4.9500e-001	0.0000e+000	-1.6725e+000	0.0000e+000	3.6410e-004	0.0000e+000
46	4.8617e-001	0.0000e+000	-1.5806e+000	0.0000e+000	6.3757e-004	0.0000e+000
47	4.3647e-001	0.0000e+000	-1.4512e+000	0.0000e+000	8.4448e-004	0.0000e+000
48	3.3925e-001	0.0000e+000	-1.3174e+000	0.0000e+000	9.1530e-004	0.0000e+000
49	2.1295e-001	0.0000e+000	-1.2145e+000	0.0000e+000	8.1005e-004	0.0000e+000
50	9.7707e-002	0.0000e+000	-1.1605e+000	0.0000e+000	5.2934e-004	0.0000e+000

SFORZI

Condizione di carico: #1

Elem	Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
1	50	1.1630e+005	2.9219e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.5567e+006
	13	-1.2128e+005	-3.5819e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0150e+007
2	49	1.0225e+005	-1.7452e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.1882e+006
	50	-1.0690e+005	1.9377e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.5567e+006
3	48	8.2957e+004	-2.4448e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4451e+006
	49	-8.6944e+004	2.7501e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.1882e+006
4	47	6.3905e+004	-2.3457e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2024e+006
	48	-6.6957e+004	2.7444e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4451e+006
5	46	4.9526e+004	-1.5616e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.4840e+006
	47	-5.1451e+004	2.0263e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.2024e+006
6	45	4.2187e+004	-3.9280e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.6555e+006
	46	-4.2847e+004	8.9055e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.4840e+006
7	44	4.2829e+004	8.7711e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5085e+006
	45	-4.2169e+004	-3.7936e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.6555e+006
8	43	5.1399e+004	2.0138e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2499e+006
	44	-4.9474e+004	-1.5490e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5085e+006

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

9	42	6.6875e+004	2.7337e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3780e+006
	43	-6.3822e+004	-2.3349e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.2499e+006
10	41	8.6837e+004	2.7418e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.1061e+006
	42	-8.2849e+004	-2.4366e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3780e+006
11	40	1.0677e+005	1.9325e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.4651e+006
	41	-1.0212e+005	-1.7400e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.1061e+006
12	39	1.2114e+005	3.5640e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0056e+007
	40	-1.1617e+005	-2.9040e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.4651e+006
13	38	1.2813e+005	-1.1789e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.8964e+006
	39	-1.2340e+005	1.1789e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0056e+007
14	37	1.3386e+005	9.4401e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1171e+007
	38	-1.2813e+005	-9.4401e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.8964e+006
15	36	1.4061e+005	2.1098e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4019e+007
	37	-1.3386e+005	-2.1098e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1171e+007
25	27	1.3433e+005	2.1246e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1390e+007
	1	-1.4108e+005	-2.1246e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4258e+007
26	26	1.2859e+005	9.5884e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0095e+007
	27	-1.3433e+005	-9.5884e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1390e+007
27	25	1.2353e+005	-1.0306e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0234e+007
	26	-1.2859e+005	1.0306e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0095e+007
28	24	1.1627e+005	3.0675e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6139e+006
	25	-1.2125e+005	-3.7275e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0234e+007
29	23	1.0218e+005	-1.7585e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.2211e+006
	24	-1.0683e+005	1.9510e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6139e+006
30	22	8.2858e+004	-2.4559e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4577e+006
	23	-8.6846e+004	2.7612e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.2211e+006
31	21	6.3780e+004	-2.3538e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2047e+006
	22	-6.6833e+004	2.7526e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4577e+006
32	20	4.9385e+004	-1.5662e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.4948e+006
	21	-5.1310e+004	2.0310e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.2047e+006
33	19	4.2039e+004	-3.9368e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.6680e+006
	20	-4.2699e+004	8.9143e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.4948e+006
34	18	4.2684e+004	8.8013e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5154e+006
	19	-4.2024e+004	-3.8238e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.6680e+006
35	17	5.1267e+004	2.0205e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2446e+006
	18	-4.9342e+004	-1.5557e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5154e+006
36	16	6.6764e+004	2.7435e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4013e+006
	17	-6.3711e+004	-2.3448e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.2446e+006
37	15	8.6755e+004	2.7543e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.1521e+006
	16	-8.2768e+004	-2.4490e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4013e+006
38	14	1.0672e+005	1.9467e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.5369e+006
	15	-1.0208e+005	-1.7542e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.1521e+006
39	13	1.2114e+005	3.7125e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0155e+007
	14	-1.1616e+005	-3.0525e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.5369e+006

PAG. DI
29 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

40	12	2.4883e+005	1.4835e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4083e+004
	13	-2.4411e+005	-1.4835e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0561e+003
41	11	2.5457e+005	1.4835e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.4109e+004
	12	-2.4883e+005	-1.4835e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4083e+004
42	10	2.6132e+005	1.4835e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.4136e+004
	11	-2.5457e+005	-1.4835e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4109e+004
16	35	2.7446e+004	9.5868e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.3403e+006
	36	-2.7446e+004	-1.4061e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4019e+007
17	34	2.7446e+004	5.7911e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6177e+007
	35	-2.7446e+004	-9.5868e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.3403e+006
18	33	2.7446e+004	2.5497e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.2616e+007
	34	-2.7446e+004	-5.7911e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6177e+007
19	32	2.7446e+004	-2.3785e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4363e+007
	33	-2.7446e+004	-2.5497e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2616e+007
20	31	2.7446e+004	-2.7806e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1985e+007
	32	-2.7446e+004	2.3785e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4363e+007
21	30	-8.2438e+001	-5.2155e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5787e+007
	31	8.2438e+001	2.7806e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1985e+007
22	29	-8.2438e+001	-7.7132e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.7152e+006
	30	8.2438e+001	5.2155e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5787e+007
23	28	-8.2438e+001	-1.0320e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.2428e+006
	29	8.2438e+001	7.7132e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.7152e+006
24	10	-8.2438e+001	-1.3061e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6470e+007
	28	8.2438e+001	1.0320e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.2428e+006
43	9	6.5908e+001	1.0329e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.2920e+006
	10	-6.5908e+001	-1.3071e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6534e+007
44	8	6.5908e+001	7.7189e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.6775e+006
	9	-6.5908e+001	-1.0329e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.2920e+006
45	7	6.5908e+001	5.2163e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5754e+007
	8	-6.5908e+001	-7.7189e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.6775e+006
46	6	6.5908e+001	2.7750e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1949e+007
	7	-6.5908e+001	-5.2163e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5754e+007
47	5	6.5908e+001	2.2468e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4312e+007
	6	-6.5908e+001	-2.7750e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1949e+007
48	4	2.7594e+004	-2.5713e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.2538e+007
	5	-2.7594e+004	-2.2468e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4312e+007
49	3	2.7594e+004	-5.8216e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6059e+007
	4	-2.7594e+004	2.5713e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2538e+007
50	2	2.7594e+004	-9.6259e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.1683e+006
	3	-2.7594e+004	5.8216e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6059e+007
51	1	2.7594e+004	-1.4108e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4258e+007
	2	-2.7594e+004	9.6259e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.1683e+006

Condizione di carico: #2

Elem	Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
------	------	---	----	----	----	----	----

PAG. 30 DI 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

1	50	1.1633e+005	5.3310e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.9356e+006
	13	-1.2130e+005	-5.9910e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.9692e+006
2	49	1.0436e+005	-1.3249e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.3360e+006
	50	-1.0901e+005	1.5174e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.9356e+006
3	48	8.9324e+004	-1.6690e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0096e+006
	49	-9.3312e+004	1.9742e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.3360e+006
4	47	7.4973e+004	-1.5412e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1689e+006
	48	-7.8026e+004	1.9400e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0096e+006
5	46	6.4325e+004	-9.8543e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.3966e+006
	47	-6.6250e+004	1.4502e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1689e+006
6	45	5.8979e+004	-2.0448e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.2244e+006
	46	-5.9639e+004	7.0223e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.3966e+006
7	44	5.9532e+004	6.2130e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.5444e+006
	45	-5.8872e+004	-1.2355e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.2244e+006
8	43	6.5938e+004	1.3748e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4547e+006
	44	-6.4013e+004	-9.1001e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.5444e+006
9	42	7.7530e+004	1.8752e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0545e+005
	43	-7.4477e+004	-1.4764e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4547e+006
10	41	9.2664e+004	1.9246e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.8413e+006
	42	-8.8676e+004	-1.6194e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.0545e+005
11	40	1.0825e+005	1.4861e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.3837e+006
	41	-1.0360e+005	-1.2936e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.8413e+006
12	39	1.2049e+005	5.8836e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.3977e+006
	40	-1.1552e+005	-5.2236e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.3837e+006
13	38	1.2779e+005	8.6811e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.5696e+006
	39	-1.2306e+005	-8.6811e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.3977e+006
14	37	1.3352e+005	2.6380e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2131e+007
	38	-1.2779e+005	-2.6380e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.5696e+006
15	36	1.4027e+005	4.5810e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8315e+007
	37	-1.3352e+005	-4.5810e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2131e+007
25	27	1.3396e+005	4.5946e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2317e+007
	1	-1.4071e+005	-4.5946e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8520e+007
26	26	1.2822e+005	2.6516e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.7379e+006
	27	-1.3396e+005	-2.6516e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2317e+007
27	25	1.2316e+005	8.8166e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.5476e+006
	26	-1.2822e+005	-8.8166e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.7379e+006
28	24	1.1560e+005	5.3712e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5067e+006
	25	-1.2058e+005	-6.0312e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.5476e+006
29	23	1.0365e+005	-1.3100e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.9343e+006
	24	-1.0829e+005	1.5025e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5067e+006
30	22	8.8674e+004	-1.6363e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.6755e+005
	23	-9.2662e+004	1.9415e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.9343e+006
31	21	7.4431e+004	-1.4927e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4223e+006
	22	-7.7484e+004	1.8914e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.6755e+005

PAG. DI
31 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

32	20	6.3926e+004	-9.2456e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.5386e+006
	21	-6.5851e+004	1.3893e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4223e+006
33	19	5.8751e+004	-1.3538e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.2402e+006
	20	-5.9411e+004	6.3313e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.5386e+006
34	18	5.9492e+004	6.9396e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4275e+006
	19	-5.8832e+004	-1.9621e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.2402e+006
35	17	6.6086e+004	1.4460e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2075e+006
	18	-6.4161e+004	-9.8125e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.4275e+006
36	16	7.7857e+004	1.9402e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.7130e+005
	17	-7.4804e+004	-1.5414e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.2075e+006
37	15	9.3149e+004	1.9788e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.3061e+006
	16	-8.9162e+004	-1.6736e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.7130e+005
38	14	1.0886e+005	1.5260e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.9215e+006
	15	-1.0421e+005	-1.3335e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.3061e+006
39	13	1.2118e+005	6.1119e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.9772e+006
	14	-1.1621e+005	-5.4519e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.9215e+006
40	12	2.4954e+005	1.3545e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6297e+004
	13	-2.4481e+005	-1.3545e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.0109e+003
41	11	2.5528e+005	1.3545e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.4583e+004
	12	-2.4954e+005	-1.3545e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6297e+004
42	10	2.6203e+005	1.3545e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.2869e+004
	11	-2.5528e+005	-1.3545e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4583e+004
16	35	5.6391e+004	9.8141e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1196e+005
	36	-5.6391e+004	-1.4027e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8315e+007
17	34	5.6391e+004	6.1616e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2525e+007
	35	-5.6391e+004	-9.8141e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1196e+005
18	33	5.6391e+004	2.9760e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9595e+007
	34	-5.6391e+004	-6.1616e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2525e+007
19	32	5.6391e+004	1.8049e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.2003e+007
	33	-5.6391e+004	-2.9760e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9595e+007
20	31	5.6391e+004	-2.4143e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0243e+007
	32	-5.6391e+004	-1.8049e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2003e+007
21	30	-7.5273e+001	-4.9295e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4552e+007
	31	7.5273e+001	2.4143e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0243e+007
22	29	-7.5273e+001	-7.5260e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.8518e+006
	30	7.5273e+001	4.9295e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4552e+007
23	28	-7.5273e+001	-1.0241e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.8990e+006
	29	7.5273e+001	7.5260e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8518e+006
24	10	-7.5273e+001	-1.3096e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7092e+007
	28	7.5273e+001	1.0241e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.8990e+006
43	9	6.0179e+001	1.0251e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.9451e+006
	10	-6.0179e+001	-1.3107e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.7154e+007
44	8	6.0179e+001	7.5331e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.8193e+006
	9	-6.0179e+001	-1.0251e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.9451e+006

PAG. DI
32 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

45	7	6.0179e+001	4.9321e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4528e+007
	8	-6.0179e+001	-7.5331e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8193e+006
46	6	6.0179e+001	2.4110e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0218e+007
	7	-6.0179e+001	-4.9321e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4528e+007
47	5	6.0179e+001	-1.9090e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1967e+007
	6	-6.0179e+001	-2.4110e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0218e+007
48	4	5.6527e+004	-2.9944e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9537e+007
	5	-5.6527e+004	1.9090e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1967e+007
49	3	5.6527e+004	-6.1888e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2432e+007
	4	-5.6527e+004	2.9944e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9537e+007
50	2	5.6527e+004	-9.8500e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.9581e+004
	3	-5.6527e+004	6.1888e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2432e+007
51	1	5.6527e+004	-1.4071e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8520e+007
	2	-5.6527e+004	9.8500e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.9581e+004

Condizione di carico: #3

Elem	Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
1	50	1.1418e+005	6.3730e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.2379e+006
	13	-1.1913e+005	-7.2321e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0480e+007
2	49	9.9689e+004	-1.9315e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.5117e+006
	50	-1.0426e+005	2.1426e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.2379e+006
3	48	8.0687e+004	-2.4695e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.0901e+005
	49	-8.4553e+004	2.7907e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.5117e+006
4	47	6.2521e+004	-2.2435e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.7631e+006
	48	-6.5414e+004	2.6545e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0901e+005
5	46	4.9298e+004	-1.3922e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.7418e+006
	47	-5.1037e+004	1.8646e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.7631e+006
6	45	4.2995e+004	-2.1541e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.5919e+006
	46	-4.3456e+004	7.1580e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.7418e+006
7	44	4.4372e+004	1.0233e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.1755e+006
	45	-4.3513e+004	-5.2822e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.5919e+006
8	43	5.3453e+004	2.1076e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7383e+006
	44	-5.1342e+004	-1.6505e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.1755e+006
9	42	6.9260e+004	2.7591e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9472e+006
	43	-6.6048e+004	-2.3726e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.7383e+006
10	41	8.9328e+004	2.6882e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5919e+006
	42	-8.5219e+004	-2.3989e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9472e+006
11	40	1.0912e+005	1.7979e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.7217e+006
	41	-1.0439e+005	-1.6240e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5919e+006
12	39	1.2309e+005	1.4591e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.9460e+006
	40	-1.1809e+005	-9.9823e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.7217e+006
13	38	1.2978e+005	-3.7103e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.4579e+006
	39	-1.2505e+005	3.5213e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.9460e+006
14	37	1.3552e+005	6.6792e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0375e+007

PAG. 33 DI 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infracore – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

	38	-1.2978e+005	-6.9087e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.4579e+006
15	36	1.4227e+005	1.8067e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2832e+007
	37	-1.3552e+005	-1.8337e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0375e+007
25	27	1.3266e+005	2.5669e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2376e+007
	1	-1.3941e+005	-2.5939e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5860e+007
26	26	1.2692e+005	1.3640e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0519e+007
	27	-1.3266e+005	-1.3869e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2376e+007
27	25	1.2186e+005	2.5340e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0164e+007
	26	-1.2692e+005	-2.7365e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0519e+007
28	24	1.1424e+005	5.6885e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.0466e+006
	25	-1.1920e+005	-6.5476e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0164e+007
29	23	9.9930e+004	-1.8671e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.4383e+006
	24	-1.0450e+005	2.0782e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.0466e+006
30	22	8.1086e+004	-2.4135e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.3779e+005
	23	-8.4952e+004	2.7347e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.4383e+006
31	21	6.3053e+004	-2.1999e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6546e+006
	22	-6.5946e+004	2.6108e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.3779e+005
32	20	4.9924e+004	-1.3637e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5813e+006
	21	-5.1663e+004	1.8362e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.6546e+006
33	19	4.3673e+004	-2.0407e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.4107e+006
	20	-4.4134e+004	7.0446e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5813e+006
34	18	4.4955e+004	1.0180e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.0041e+006
	19	-4.4096e+004	-5.2285e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4107e+006
35	17	5.4002e+004	2.0873e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6039e+006
	18	-5.1891e+004	-1.6303e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0041e+006
36	16	6.9739e+004	2.7255e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0202e+006
	17	-6.6527e+004	-2.3389e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6039e+006
37	15	8.9702e+004	2.6432e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5827e+006
	16	-8.5592e+004	-2.3539e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0202e+006
38	14	1.0936e+005	1.7448e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.6153e+006
	15	-1.0464e+005	-1.5709e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5827e+006
39	13	1.2319e+005	8.8290e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.7345e+006
	14	-1.1819e+005	-4.2200e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6153e+006
40	12	2.4885e+005	-7.0171e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6800e+006
	13	-2.4412e+005	6.8281e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4547e+005
41	11	2.5458e+005	-7.2466e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6428e+006
	12	-2.4885e+005	7.0171e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6800e+006
42	10	2.6133e+005	-7.5166e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6393e+006
	11	-2.5458e+005	7.2466e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6428e+006
16	35	2.4202e+004	9.6088e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.6677e+006
	36	-2.4451e+004	-1.4227e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2832e+007
17	34	2.3954e+004	5.7064e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7452e+007
	35	-2.4202e+004	-9.6088e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.6677e+006
18	33	2.3704e+004	2.3839e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.3692e+007

PAG. DI
34 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

	34-2.3954e+004-5.7064e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7452e+007
19	32 2.3456e+004-4.6665e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.5131e+007
	33-2.3704e+004-2.3839e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3692e+007
20	31 2.3206e+004-3.0620e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.2355e+007
	32-2.3456e+004 4.6665e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5131e+007
21	30 5.0491e+003-5.5424e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5684e+007
	31-5.2971e+003 3.0620e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2355e+007
22	29 4.7995e+003-8.0803e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0709e+006
	30-5.0491e+003 5.5424e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5684e+007
23	28 4.5515e+003-1.0719e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.4820e+006
	29-4.7995e+003 8.0803e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.0709e+006
24	10 4.3019e+003-1.3476e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8347e+007
	28-4.5515e+003 1.0719e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.4820e+006
43	9-3.4643e+003 9.9214e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.1084e+006
	10 3.2147e+003-1.2657e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4707e+007
44	8-3.7123e+003 7.3328e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.2444e+006
	9 3.4643e+003-9.9214e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.1084e+006
45	7-3.9619e+003 4.8612e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5742e+007
	8 3.7123e+003-7.3328e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.2444e+006
46	6-4.2099e+003 2.4581e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1415e+007
	7 3.9619e+003-4.8612e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5742e+007
47	5-4.4595e+003-4.4624e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.3319e+007
	6 4.2099e+003-2.4581e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1415e+007
48	4 3.3034e+004-2.7785e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1174e+007
	5-3.3282e+004 4.4624e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3319e+007
49	3 3.2785e+004-5.9427e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4435e+007
	4-3.3034e+004 2.7785e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1174e+007
50	2 3.2537e+004-9.6270e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4442e+006
	3-3.2785e+004 5.9427e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4435e+007
51	1 3.2287e+004-1.3941e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5860e+007
	2-3.2537e+004 9.6270e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4442e+006

Condizione di carico: #4

Elem	Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
1	50	1.1420e+005	8.7810e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.6169e+006
	13	-1.1915e+005	-9.6401e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.2986e+006
2	49	1.0180e+005	-1.5110e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.6598e+006
	50	-1.0637e+005	1.7221e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.6169e+006
3	48	8.7055e+004	-1.6937e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.7373e+005
	49	-9.0921e+004	2.0149e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6598e+006
4	47	7.3590e+004	-1.4391e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7294e+006
	48	-7.6483e+004	1.8501e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7373e+005
5	46	6.4097e+004	-8.1611e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.6544e+006
	47	-6.5836e+004	1.2886e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.7294e+006

PAG. DI
35 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

6	45	5.9786e+004	-2.7168e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.1608e+006
	46	-6.0247e+004	5.2756e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.6544e+006
7	44	6.1074e+004	7.6747e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.2115e+006
	45	-6.0215e+004	-2.7236e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.1608e+006
8	43	6.7990e+004	1.4685e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9433e+006
	44	-6.5880e+004	-1.0115e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.2115e+006
9	42	7.9914e+004	1.9006e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1745e+006
	43	-7.6702e+004	-1.5141e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9433e+006
10	41	9.5154e+004	1.8710e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.3270e+006
	42	-9.1045e+004	-1.5817e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1745e+006
11	40	1.1060e+005	1.3516e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.6402e+006
	41	-1.0587e+005	-1.1776e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.3270e+006
12	39	1.2244e+005	3.7795e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.2882e+006
	40	-1.1744e+005	-3.3186e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.6402e+006
13	38	1.2944e+005	6.1505e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.1313e+006
	39	-1.2471e+005	-6.3395e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.2882e+006
14	37	1.3517e+005	2.3620e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1335e+007
	38	-1.2944e+005	-2.3850e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.1313e+006
15	36	1.4192e+005	4.2780e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7129e+007
	37	-1.3517e+005	-4.3050e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1335e+007
25	27	1.3230e+005	5.0366e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3304e+007
	1	-1.3905e+005	-5.0636e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0122e+007
26	26	1.2656e+005	3.0565e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.1621e+006
	27	-1.3230e+005	-3.0794e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3304e+007
27	25	1.2150e+005	1.2380e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.4771e+006
	26	-1.2656e+005	-1.2583e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.1621e+006
28	24	1.1357e+005	7.9915e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.9396e+006
	25	-1.1852e+005	-8.8506e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4771e+006
29	23	1.0140e+005	-1.4185e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.1517e+006
	24	-1.0597e+005	1.6296e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.9396e+006
30	22	8.6903e+004	-1.5939e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.2092e+004
	23	-9.0769e+004	1.9151e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1517e+006
31	21	7.3704e+004	-1.3388e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8720e+006
	22	-7.6597e+004	1.7497e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.2092e+004
32	20	6.4465e+004	-7.2212e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.6251e+006
	21	-6.6204e+004	1.1946e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.8720e+006
33	19	6.0384e+004	5.4149e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.9830e+006
	20	-6.0845e+004	4.4624e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.6251e+006
34	18	6.1762e+004	8.3174e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.9164e+006
	19	-6.0903e+004	-3.3663e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.9830e+006
35	17	6.8820e+004	1.5129e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5670e+006
	18	-6.6709e+004	-1.0558e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.9164e+006
36	16	8.0830e+004	1.9221e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5900e+006
	17	-7.7618e+004	-1.5356e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5670e+006

PAG. DI
36 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

37	15	9.6095e+004	1.8678e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.7367e+006
	16	-9.1985e+004	-1.5785e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5900e+006
38	14	1.1150e+005	1.3242e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.9999e+006
	15	-1.0677e+005	-1.1503e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.7367e+006
39	13	1.2324e+005	3.2833e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.5573e+006
	14	-1.1823e+005	-2.8224e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.9999e+006
40	12	2.4955e+005	-7.0277e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6772e+006
	13	-2.4483e+005	6.8387e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4124e+005
41	11	2.5529e+005	-7.2572e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6414e+006
	12	-2.4955e+005	7.0277e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6772e+006
42	10	2.6204e+005	-7.5272e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6394e+006
	11	-2.5529e+005	7.2572e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6414e+006
16	35	5.3111e+004	9.8360e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5389e+006
	36	-5.3361e+004	-1.4192e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7129e+007
17	34	5.2863e+004	6.0769e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3800e+007
	35	-5.3111e+004	-9.8360e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5389e+006
18	33	5.2614e+004	2.8102e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0671e+007
	34	-5.2863e+004	-6.0769e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3800e+007
19	32	5.2366e+004	-4.8238e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.2772e+007
	33	-5.2614e+004	-2.8102e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0671e+007
20	31	5.2116e+004	-2.6955e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0612e+007
	32	-5.2366e+004	4.8238e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2772e+007
21	30	5.0550e+003	-5.2563e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4450e+007
	31	-5.3030e+003	2.6955e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0612e+007
22	29	4.8054e+003	-7.8930e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.2077e+006
	30	-5.0550e+003	5.2563e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4450e+007
23	28	4.5574e+003	-1.0640e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0138e+007
	29	-4.8054e+003	7.8930e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.2077e+006
24	10	4.3078e+003	-1.3511e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8967e+007
	28	-4.5574e+003	1.0640e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0138e+007
43	9	-3.4690e+003	9.8438e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.7618e+006
	10	3.2194e+003	-1.2693e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.5328e+007
44	8	-3.7170e+003	7.1472e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.3860e+006
	9	3.4690e+003	-9.8438e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.7618e+006
45	7	-3.9666e+003	4.5772e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4515e+007
	8	3.7170e+003	-7.1472e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.3860e+006
46	6	-4.2146e+003	2.0942e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9684e+007
	7	3.9666e+003	-4.5772e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4515e+007
47	5	-4.4642e+003	-4.6010e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0975e+007
	6	4.2146e+003	-2.0942e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9684e+007
48	4	6.1964e+004	-3.2015e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8173e+007
	5	-6.2212e+004	4.6010e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0975e+007
49	3	6.1715e+004	-6.3098e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0808e+007
	4	-6.1964e+004	3.2015e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8173e+007

PAG. DI
37 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

50	2	6.1467e+004	-9.8511e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6538e+006
	3	6.1715e+004	6.3098e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0808e+007
51	1	6.1217e+004	-1.3905e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0122e+007
	2	6.1467e+004	9.8511e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6538e+006

PAG.	DI
38	68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 1

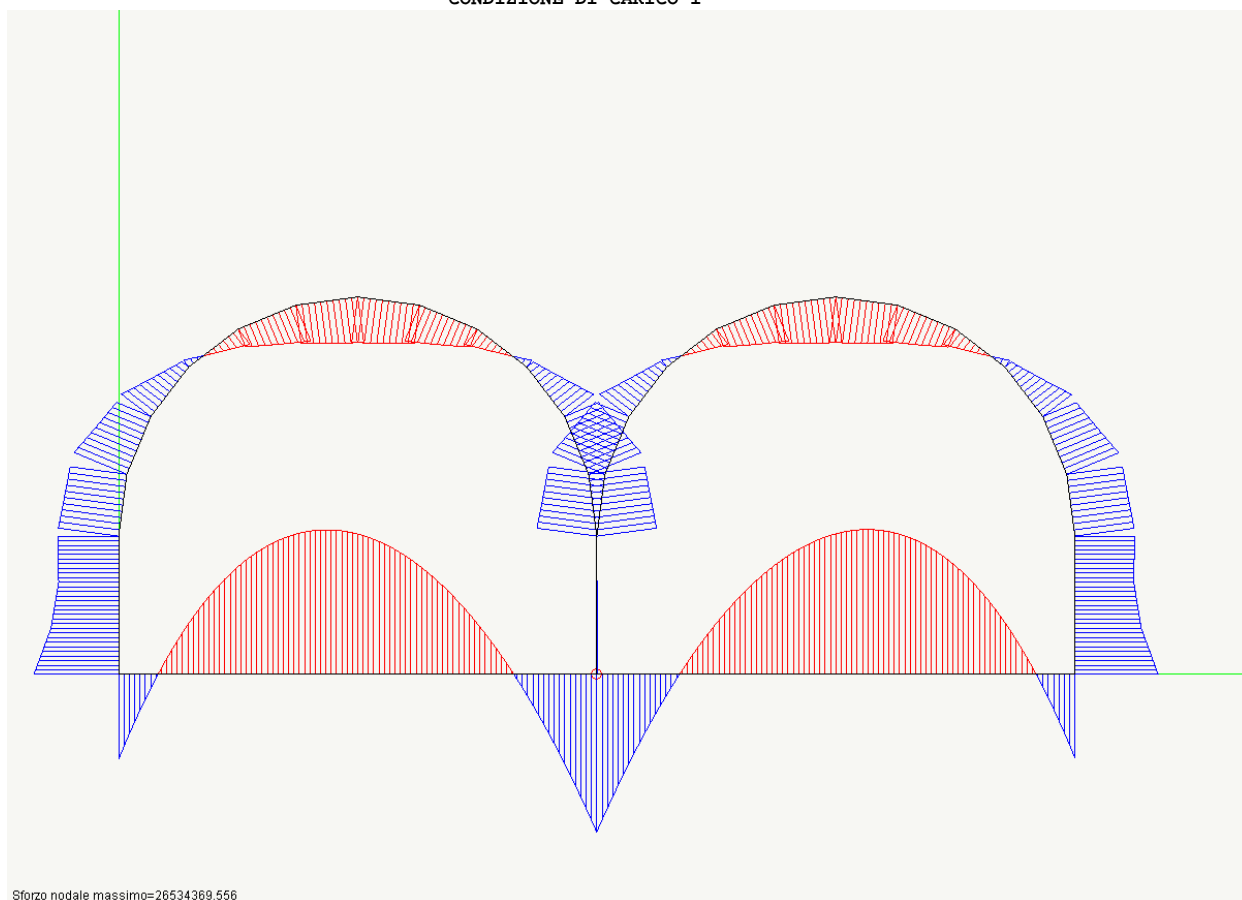


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 2

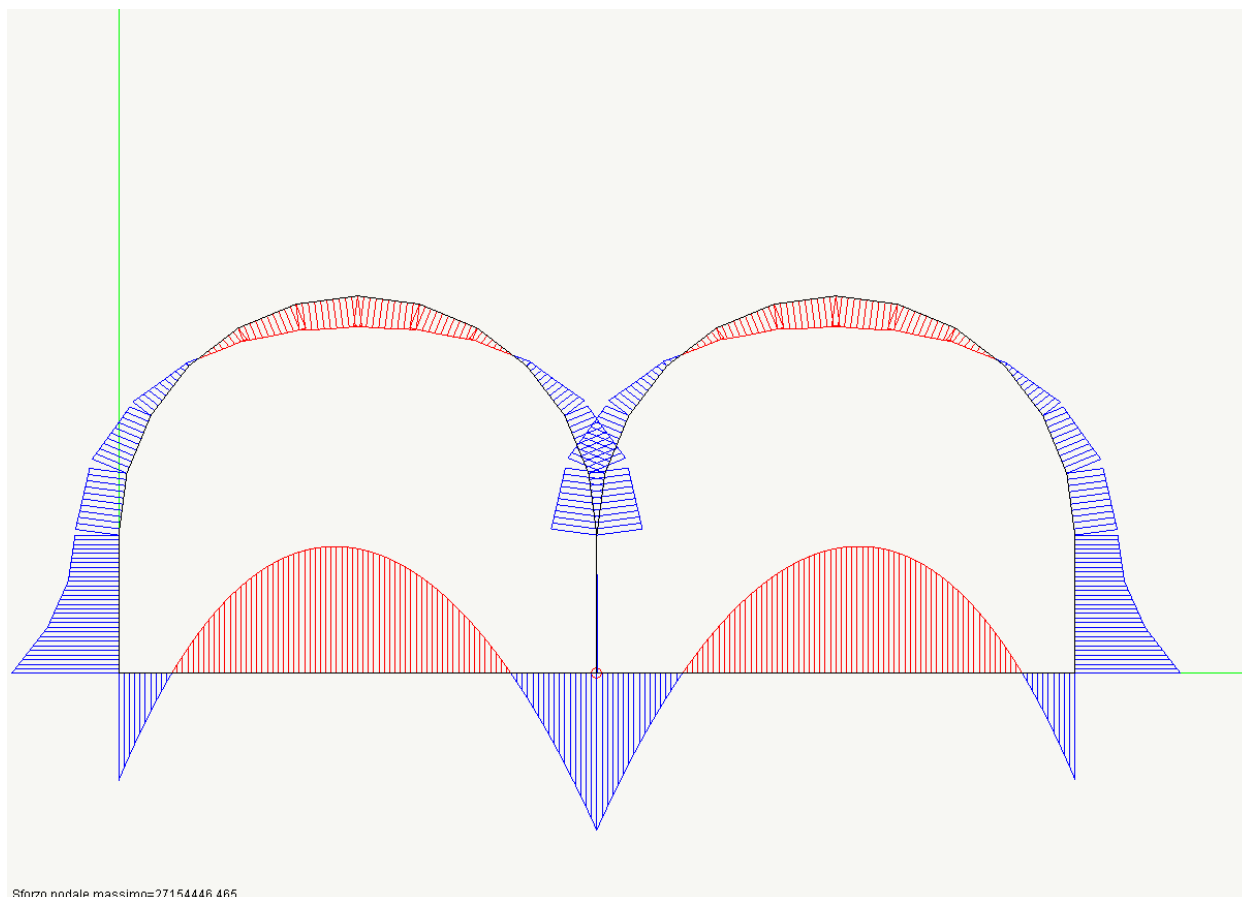


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 3

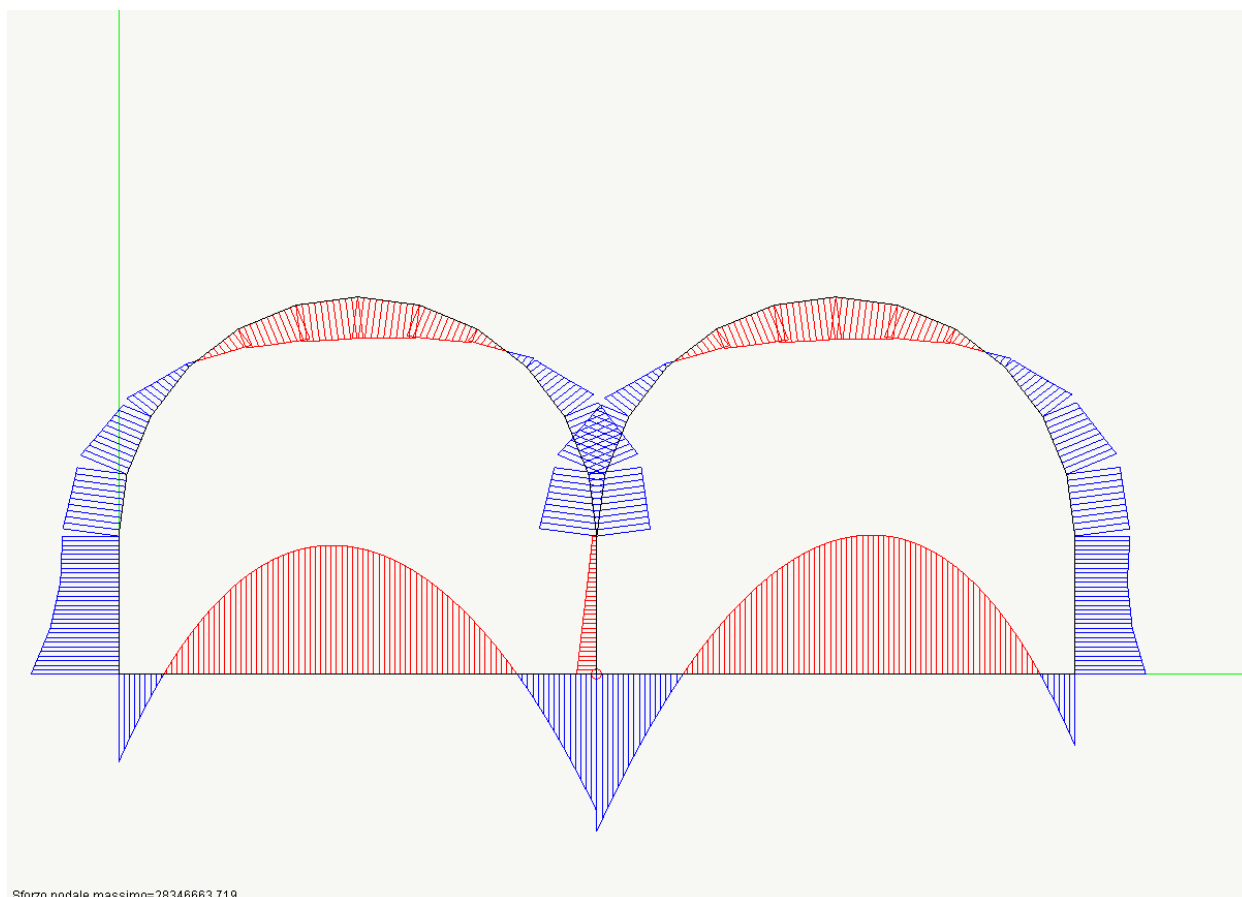
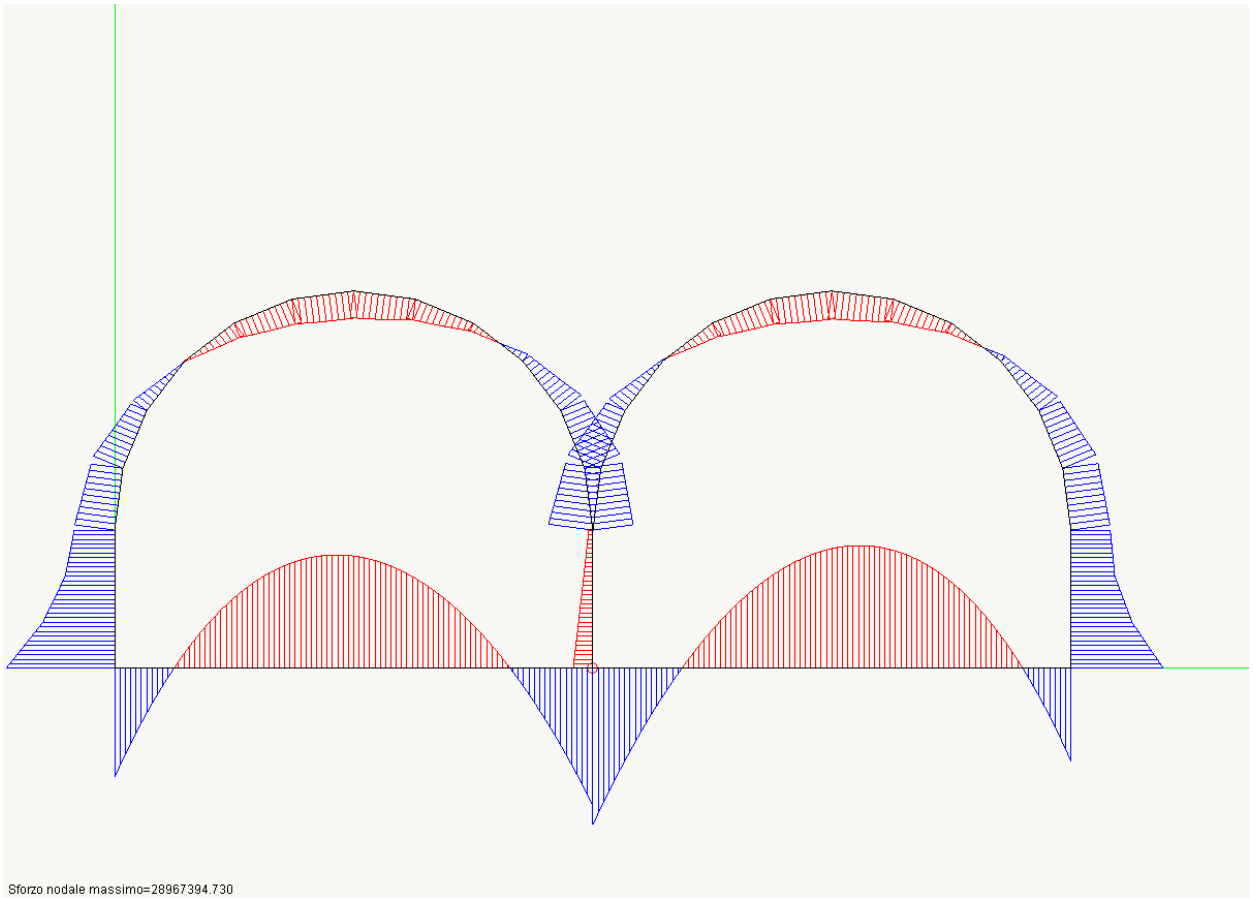


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 4



6.3.1 Verifiche di resistenza

GALLERIA (h ricoprimento = 4 m)									
	BxH (cm)	M (tm)	N (t)	Af _{teso}		Af _{compressa}		σ _{c,max} (kg/cmq)	σ _{f,max} (kg/cmq)
				1° livello	2° livello	1° livello	2° livello		
Calotta	100x110	76.55	42.19	1φ24/10		1φ18/10		51	1412
base piedritti	100x180	201.22	139.05	1φ24/10		1φ18/10		59	1508
solettone campata	100x160	251.31	23.46	1φ26/10	1φ26/10	1φ22/10		63	1670
solettone incastro	100x160	201.22	61.22	1φ26/10	1φ20/10	1φ22/10		56	1440
solettone appoggio centrale	100x160	289.67	4.31	1φ26/10	1φ26/10 + 1φ26/20 (3°livello)	1φ26/10		71	1667

Soletta inferiore - Verifica a taglio

$$T = 142265 \text{ kg}$$

$$\tau = T / (0.9 \times B \times H) = 142265 / (0.9 \times 100 \times 160) = 9.9 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Scorrimento} = 9.9 \times 100 \times 100 = 99000 \text{ kg}$$

$$\sigma_f = S / (N_{ferric} \times 1.41 \times A_f) = 99000 / (10 \times 1.41 \times 5.13) = 1324 \text{ kg/cm}^2$$

6.4 TABULATI DI CALCOLO – RICOPRIMENTO 2.00 M

GALLERIA DOPPIA CANNA H 2.sap

Nolian EWS 19 (19.10.2004) build 1020

COORDINATE E DATI DEI NODI

Nodo	x	y	z	tx	ty	tz	rx	ry	rz	ms	fz	mm
1	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	15	0
2	1.5600e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
3	3.1100e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
4	4.6700e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
5	6.2200e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	1	1	0	1	0	1	0	0	0
6	7.7800e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
7	9.3300e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
8	1.0890e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
9	1.2440e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
10	1.4000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	1	0
11	1.4000e+003	0.0000e+000	1.3500e+002	0	1	0	1	0	1	0	0	0
12	1.4000e+003	0.0000e+000	2.7000e+002	0	1	0	1	0	1	0	0	0
13	1.4000e+003	0.0000e+000	4.0500e+002	0	1	0	1	0	1	0	20	0
14	1.3760e+003	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	6	0
15	1.3060e+003	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	7	0
16	1.1950e+003	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	8	0
17	1.0500e+003	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	9	0
18	8.8100e+002	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	10	0
19	7.0000e+002	0.0000e+000	1.1050e+003	0	1	0	1	0	1	0	21	0
20	5.1900e+002	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	12	0
21	3.5000e+002	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	16	0
22	2.0500e+002	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	17	0
23	9.4000e+001	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	18	0
24	2.4000e+001	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	19	0
25	0.0000e+000	0.0000e+000	4.0500e+002	0	1	0	1	0	1	0	22	0
26	0.0000e+000	0.0000e+000	2.7000e+002	0	1	0	1	0	1	0	13	0
27	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3500e+002	0	1	0	1	0	1	0	14	0
28	1.5560e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
29	1.7110e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
30	1.8670e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
31	2.0220e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	1	1	0	1	0	1	0	0	0
32	2.1780e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
33	2.3330e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
34	2.4890e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
35	2.6440e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	0	0
36	2.8000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0	1	0	1	0	1	0	2	0
37	2.8000e+003	0.0000e+000	1.3500e+002	0	1	0	1	0	1	0	3	0
38	2.8000e+003	0.0000e+000	2.7000e+002	0	1	0	1	0	1	0	4	0
39	2.8000e+003	0.0000e+000	4.0500e+002	0	1	0	1	0	1	0	5	0
40	2.7760e+003	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	6	0
41	2.7060e+003	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	7	0
42	2.5950e+003	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	8	0
43	2.4500e+003	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	9	0
44	2.2810e+003	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	10	0
45	2.1000e+003	0.0000e+000	1.1050e+003	0	1	0	1	0	1	0	11	0
46	1.9190e+003	0.0000e+000	1.0810e+003	0	1	0	1	0	1	0	12	0
47	1.7500e+003	0.0000e+000	1.0110e+003	0	1	0	1	0	1	0	16	0
48	1.6050e+003	0.0000e+000	9.0000e+002	0	1	0	1	0	1	0	17	0
49	1.4940e+003	0.0000e+000	7.5500e+002	0	1	0	1	0	1	0	18	0
50	1.4240e+003	0.0000e+000	5.8600e+002	0	1	0	1	0	1	0	19	0

ESTREMI E DATI DEGLI ELEMENTI

Elemento	estremi		te	tc	kn	ms
1	50	13	2	1	0	0
2	49	50	2	1	0	0
3	48	49	2	1	0	0
4	47	48	2	1	0	0
5	46	47	2	1	0	0
6	45	46	2	1	0	0
7	44	45	2	1	0	0

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

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

ELEMENTI TIPO

TRAVE SEZIONE DOPPIO T

Tipo	wd	wt	tft	tfw	bft	bftw	vi
Materiale: E= 300000.000 G= 150000.000							
2	110.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
3	150.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
4	140.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
5	170.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
6	200.0000	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0

TRAVE WINKLER

Tipo	hh	bb	ft	wt	bw
Materiale: E= 300000.000 G= 150000.000 K= 2.00000000					
1	160.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000

CARICHI TIPO

Tipo: 1				
Condizione di carico: #4				
Proprio	gm	gx	gy	gz
	2.5000e-003	4.0000e-002	0.0000e+000	-1.0000e+000
Condizione di carico: #3				
Proprio	gm	gx	gy	gz
	2.5000e-003	4.0000e-002	0.0000e+000	-1.0000e+000

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

```

Condizione di carico: #2
Proprio gm      gx      gy      gz
      2.5000e-003 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.0000e+000
Condizione di carico: #1
Proprio gm      gx      gy      gz
      2.5000e-003 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.0000e+000
FORZE TIPO
Tipo: 1
Tipo: 2
Condizione di carico: #4
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -9.2980e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -5.5790e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -5.5790e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -9.2980e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 3
Condizione di carico: #4
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.6865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.0119e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.0119e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.6865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 4
Condizione di carico: #4
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.5134e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -9.0800e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.5134e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -9.0800e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 5
Condizione di carico: #4
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.5685e+004 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -9.4110e+003 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #1
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -9.4110e+003 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #2
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.5685e+004 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Tipo: 6
Condizione di carico: #4
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz
      -1.4364e+004 0.0000e+000 -7.7160e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
Condizione di carico: #3
      Fx      Fy      Fz      Mx      My      Mz

```

-8.6180e+003 0.0000e+000 -7.7160e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -8.6180e+003 0.0000e+000 -7.7160e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.4364e+004 0.0000e+000 -7.7160e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 7
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.0366e+004 0.0000e+000 -1.1951e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -6.2200e+003 0.0000e+000 -1.1951e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -6.2200e+003 0.0000e+000 -1.1951e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.0366e+004 0.0000e+000 -1.1951e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 8
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -6.6880e+003 0.0000e+000 -1.3376e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -4.0130e+003 0.0000e+000 -1.3376e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -4.0130e+003 0.0000e+000 -1.3376e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -6.6880e+003 0.0000e+000 -1.3376e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 9
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -3.7740e+003 0.0000e+000 -1.3095e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -2.2650e+003 0.0000e+000 -1.3095e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -2.2650e+003 0.0000e+000 -1.3095e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -3.7740e+003 0.0000e+000 -1.3095e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 tipo: 10
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.6480e+003 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -9.8900e+002 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -9.8900e+002 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 -1.6480e+003 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 11
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0300e+002 0.0000e+000 -1.1865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0300e+002 0.0000e+000 -1.1865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.1865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.1865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 12
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 2.0430e+003 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.3840e+003 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.8900e+002 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.6480e+003 0.0000e+000 -1.2269e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 13
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.5417e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.3640e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.0800e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.5134e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 14
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.7007e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0261e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.0119e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.6865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 15
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.2980e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 5.5790e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 5.5790e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.2980e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Tipo: 16
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 4.4870e+003 0.0000e+000 -1.3095e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 2.9770e+003 0.0000e+000 -1.3095e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1

PAG. 48 DI 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS – Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2.2650e+003	0.0000e+000	-1.3095e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
3.7740e+003	0.0000e+000	-1.3095e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 17					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
7.5850e+003	0.0000e+000	-1.3376e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
4.9100e+003	0.0000e+000	-1.3376e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
4.0130e+003	0.0000e+000	-1.3376e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
6.6880e+003	0.0000e+000	-1.3376e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 18					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.1289e+004	0.0000e+000	-1.1951e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
7.1430e+003	0.0000e+000	-1.1951e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
6.2200e+003	0.0000e+000	-1.1951e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.0366e+004	0.0000e+000	-1.1951e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 19					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.5163e+004	0.0000e+000	-7.7160e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
9.4170e+003	0.0000e+000	-7.7160e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
8.6180e+003	0.0000e+000	-7.7160e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1.4364e+004	0.0000e+000	-7.7160e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 20					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3830e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3830e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3830e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Tipo: 21					
Condizione di carico: #4					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1865e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #3					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1865e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #1					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1865e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
Condizione di carico: #2					
Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

0.0000e+000 0.0000e+000 -1.1865e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 tipo: 22
 Condizione di carico: #4
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.6184e+004 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #3
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.9100e+003 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #1
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 9.4110e+003 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000
 Condizione di carico: #2
 Fx Fy Fz Mx My Mz
 1.5685e+004 0.0000e+000 -2.3830e+003 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000

INFORMAZIONI

Equazioni..... 148
 Semibanda..... 15
 Numero blocchi..... 1
 Zero algoritmico..... 2.18364e-005
 Tempo analisi statica (sec)..... 0.00000
 Tempo totale analisi (sec)..... 0.00000

SPOSTAMENTI NODALI

Nodo	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
Condizione di carico: #1						
1	3.4018e-003	0.0000e+000	-1.4322e+000	0.0000e+000	-1.0048e-003	0.0000e+000
2	2.5486e-003	0.0000e+000	-1.2673e+000	0.0000e+000	-1.0724e-003	0.0000e+000
3	1.7009e-003	0.0000e+000	-1.1083e+000	0.0000e+000	-9.5377e-004	0.0000e+000
4	8.4771e-004	0.0000e+000	-9.7670e-001	0.0000e+000	-7.2030e-004	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.8673e-001	0.0000e+000	-4.3655e-004	0.0000e+000
6	-1.8216e-006	0.0000e+000	-8.4112e-001	0.0000e+000	-1.5281e-004	0.0000e+000
7	-3.6315e-006	0.0000e+000	-8.3632e-001	0.0000e+000	7.8717e-005	0.0000e+000
8	-5.4531e-006	0.0000e+000	-8.6073e-001	0.0000e+000	2.1393e-004	0.0000e+000
9	-7.2630e-006	0.0000e+000	-8.9527e-001	0.0000e+000	2.0366e-004	0.0000e+000
10	-9.0846e-006	0.0000e+000	-9.1387e-001	0.0000e+000	-2.2184e-006	0.0000e+000
11	-3.3893e-004	0.0000e+000	-9.1849e-001	0.0000e+000	-2.5481e-006	0.0000e+000
12	-7.1663e-004	0.0000e+000	-9.2377e-001	0.0000e+000	-2.8976e-006	0.0000e+000
13	-1.1409e-003	0.0000e+000	-9.3000e-001	0.0000e+000	-3.1883e-006	0.0000e+000
14	-4.0547e-002	0.0000e+000	-9.4038e-001	0.0000e+000	-4.2643e-004	0.0000e+000
15	-1.4245e-001	0.0000e+000	-9.8737e-001	0.0000e+000	-7.5241e-004	0.0000e+000
16	-2.6476e-001	0.0000e+000	-1.0854e+000	0.0000e+000	-9.0198e-004	0.0000e+000
17	-3.6356e-001	0.0000e+000	-1.2189e+000	0.0000e+000	-8.5818e-004	0.0000e+000
18	-4.1608e-001	0.0000e+000	-1.3510e+000	0.0000e+000	-6.5618e-004	0.0000e+000
19	-4.2684e-001	0.0000e+000	-1.4451e+000	0.0000e+000	-3.6766e-004	0.0000e+000
20	-4.1996e-001	0.0000e+000	-1.4840e+000	0.0000e+000	-7.8183e-005	0.0000e+000
21	-4.2116e-001	0.0000e+000	-1.4758e+000	0.0000e+000	1.2666e-004	0.0000e+000
22	-4.3900e-001	0.0000e+000	-1.4482e+000	0.0000e+000	1.7497e-004	0.0000e+000
23	-4.5629e-001	0.0000e+000	-1.4305e+000	0.0000e+000	3.1278e-005	0.0000e+000
24	-4.3689e-001	0.0000e+000	-1.4338e+000	0.0000e+000	-2.8784e-004	0.0000e+000
25	-3.4767e-001	0.0000e+000	-1.4405e+000	0.0000e+000	-7.0373e-004	0.0000e+000
26	-2.4409e-001	0.0000e+000	-1.4375e+000	0.0000e+000	-8.3290e-004	0.0000e+000
27	-1.2590e-001	0.0000e+000	-1.4347e+000	0.0000e+000	-9.3056e-004	0.0000e+000
28	-6.8062e-006	0.0000e+000	-8.9464e-001	0.0000e+000	-2.0735e-004	0.0000e+000
29	-4.5423e-006	0.0000e+000	-8.5957e-001	0.0000e+000	-2.1710e-004	0.0000e+000
30	-2.2639e-006	0.0000e+000	-8.3470e-001	0.0000e+000	-8.1527e-005	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.3908e-001	0.0000e+000	1.5030e-004	0.0000e+000
32	-8.4908e-004	0.0000e+000	-8.8433e-001	0.0000e+000	4.3442e-004	0.0000e+000
33	-1.6927e-003	0.0000e+000	-9.7401e-001	0.0000e+000	7.1879e-004	0.0000e+000
34	-2.5418e-003	0.0000e+000	-1.1055e+000	0.0000e+000	9.5330e-004	0.0000e+000
35	-3.3854e-003	0.0000e+000	-1.2645e+000	0.0000e+000	1.0736e-003	0.0000e+000
36	-4.2345e-003	0.0000e+000	-1.4298e+000	0.0000e+000	1.0085e-003	0.0000e+000
37	1.2567e-001	0.0000e+000	-1.4323e+000	0.0000e+000	9.3555e-004	0.0000e+000
38	2.4466e-001	0.0000e+000	-1.4351e+000	0.0000e+000	8.3978e-004	0.0000e+000
39	3.4737e-001	0.0000e+000	-1.4382e+000	0.0000e+000	6.8395e-004	0.0000e+000
40	4.3371e-001	0.0000e+000	-1.4319e+000	0.0000e+000	2.7539e-004	0.0000e+000

ANAS – Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

41 4.5154e-001 0.0000e+000-1.4293e+000 0.0000e+000-3.7857e-005 0.0000e+000
42 4.3365e-001 0.0000e+000-1.4474e+000 0.0000e+000-1.7727e-004 0.0000e+000
43 4.1573e-001 0.0000e+000-1.4752e+000 0.0000e+000-1.2627e-004 0.0000e+000
44 4.1462e-001 0.0000e+000-1.4832e+000 0.0000e+000 7.9777e-005 0.0000e+000
45 4.2155e-001 0.0000e+000-1.4440e+000 0.0000e+000 3.6918e-004 0.0000e+000
46 4.1077e-001 0.0000e+000-1.3496e+000 0.0000e+000 6.5661e-004 0.0000e+000
47 3.5828e-001 0.0000e+000-1.2175e+000 0.0000e+000 8.5690e-004 0.0000e+000
48 2.5973e-001 0.0000e+000-1.0844e+000 0.0000e+000 8.9876e-004 0.0000e+000
49 1.3804e-001 0.0000e+000-9.8683e-001 0.0000e+000 7.4742e-004 0.0000e+000
50 3.7098e-002 0.0000e+000-9.4023e-001 0.0000e+000 4.2027e-004 0.0000e+000

Condizione di carico: #2

1 6.5689e-003 0.0000e+000-1.3457e+000 0.0000e+000-7.5533e-004 0.0000e+000
2 4.9214e-003 0.0000e+000-1.2154e+000 0.0000e+000-8.7570e-004 0.0000e+000
3 3.2845e-003 0.0000e+000-1.0832e+000 0.0000e+000-8.0539e-004 0.0000e+000
4 1.6369e-003 0.0000e+000-9.7135e-001 0.0000e+000-6.1348e-004 0.0000e+000
5 0.0000e+000 0.0000e+000-8.9526e-001 0.0000e+000-3.6295e-004 0.0000e+000
6-1.6627e-006 0.0000e+000-8.5904e-001 0.0000e+000-1.0462e-004 0.0000e+000
7-3.3147e-006 0.0000e+000-8.6023e-001 0.0000e+000 1.0866e-004 0.0000e+000
8-4.9773e-006 0.0000e+000-8.8824e-001 0.0000e+000 2.3101e-004 0.0000e+000
9-6.6293e-006 0.0000e+000-9.2468e-001 0.0000e+000 2.1155e-004 0.0000e+000
10-8.2920e-006 0.0000e+000-9.4390e-001 0.0000e+000-2.0637e-006 0.0000e+000
11-3.1636e-004 0.0000e+000-9.4854e-001 0.0000e+000-2.3908e-006 0.0000e+000
12-6.7277e-004 0.0000e+000-9.5383e-001 0.0000e+000-2.7525e-006 0.0000e+000
13-1.0798e-003 0.0000e+000-9.6008e-001 0.0000e+000-3.0943e-006 0.0000e+000
14-3.1035e-002 0.0000e+000-9.6921e-001 0.0000e+000-3.1688e-004 0.0000e+000
15-1.0500e-001 0.0000e+000-1.0047e+000 0.0000e+000-5.4329e-004 0.0000e+000
16-1.9181e-001 0.0000e+000-1.0760e+000 0.0000e+000-6.4382e-004 0.0000e+000
17-2.6129e-001 0.0000e+000-1.1719e+000 0.0000e+000-6.1498e-004 0.0000e+000
18-2.9814e-001 0.0000e+000-1.2679e+000 0.0000e+000-4.8268e-004 0.0000e+000
19-3.0516e-001 0.0000e+000-1.3393e+000 0.0000e+000-2.9341e-004 0.0000e+000
20-2.9812e-001 0.0000e+000-1.3740e+000 0.0000e+000-1.0029e-004 0.0000e+000
21-2.0450e-001 0.0000e+000-1.3758e+000 0.0000e+000 4.3377e-005 0.0000e+000
22-3.0145e-001 0.0000e+000-1.3615e+000 0.0000e+000 9.0256e-005 0.0000e+000
23-3.0960e-001 0.0000e+000-1.3506e+000 0.0000e+000 1.3232e-005 0.0000e+000
24-2.9625e-001 0.0000e+000-1.3512e+000 0.0000e+000-1.8576e-004 0.0000e+000
25-2.3786e-001 0.0000e+000-1.3539e+000 0.0000e+000-4.7017e-004 0.0000e+000
26-1.6843e-001 0.0000e+000-1.3509e+000 0.0000e+000-5.7188e-004 0.0000e+000
27-8.6774e-002 0.0000e+000-1.3481e+000 0.0000e+000-6.6693e-004 0.0000e+000
28-6.2123e-006 0.0000e+000-9.2410e-001 0.0000e+000-2.1496e-004 0.0000e+000
29-4.1460e-006 0.0000e+000-8.8717e-001 0.0000e+000-2.3395e-004 0.0000e+000
30-2.0663e-006 0.0000e+000-8.5872e-001 0.0000e+000-1.1133e-004 0.0000e+000
31 0.0000e+000 0.0000e+000-8.5714e-001 0.0000e+000 1.0214e-004 0.0000e+000
32-1.6438e-003 0.0000e+000-8.9298e-001 0.0000e+000 3.6067e-004 0.0000e+000
33-3.2770e-003 0.0000e+000-9.6874e-001 0.0000e+000 6.1160e-004 0.0000e+000
34-4.9208e-003 0.0000e+000-1.0803e+000 0.0000e+000 8.0427e-004 0.0000e+000
35-6.5540e-003 0.0000e+000-1.2125e+000 0.0000e+000 8.7590e-004 0.0000e+000
36-8.1978e-003 0.0000e+000-1.3429e+000 0.0000e+000 7.5764e-004 0.0000e+000
37 8.5537e-002 0.0000e+000-1.3454e+000 0.0000e+000 6.7032e-004 0.0000e+000
38 1.6776e-001 0.0000e+000-1.3481e+000 0.0000e+000 5.7687e-004 0.0000e+000
39 2.3637e-001 0.0000e+000-1.3513e+000 0.0000e+000 4.5431e-004 0.0000e+000
40 2.9247e-001 0.0000e+000-1.3490e+000 0.0000e+000 1.7596e-004 0.0000e+000
41 3.0461e-001 0.0000e+000-1.3488e+000 0.0000e+000-1.8279e-005 0.0000e+000
42 2.9600e-001 0.0000e+000-1.3601e+000 0.0000e+000-9.1948e-005 0.0000e+000
43 2.8899e-001 0.0000e+000-1.3744e+000 0.0000e+000-4.3084e-005 0.0000e+000
44 2.9268e-001 0.0000e+000-1.3725e+000 0.0000e+000 1.0130e-004 0.0000e+000
45 2.9975e-001 0.0000e+000-1.3377e+000 0.0000e+000 2.9408e-004 0.0000e+000
46 2.9273e-001 0.0000e+000-1.2662e+000 0.0000e+000 4.8221e-004 0.0000e+000
47 2.5598e-001 0.0000e+000-1.1704e+000 0.0000e+000 6.1290e-004 0.0000e+000
48 1.8683e-001 0.0000e+000-1.0749e+000 0.0000e+000 6.4000e-004 0.0000e+000
49 1.0070e-001 0.0000e+000-1.0042e+000 0.0000e+000 5.3799e-004 0.0000e+000
50 2.7725e-002 0.0000e+000-9.6906e-001 0.0000e+000 3.1068e-004 0.0000e+000

Condizione di carico: #3

1 4.0861e-003 0.0000e+000-1.3699e+000 0.0000e+000-8.8672e-004 0.0000e+000
2 3.0734e-003 0.0000e+000-1.2213e+000 0.0000e+000-9.8085e-004 0.0000e+000

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS – Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

3	2.0592e-003	0.0000e+000	-1.0745e+000	0.0000e+000	-8.8877e-004	0.0000e+000
4	1.0303e-003	0.0000e+000	-9.5111e-001	0.0000e+000	-6.7920e-004	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.6598e-001	0.0000e+000	-4.1427e-004	0.0000e+000
6	1.4115e-004	0.0000e+000	-8.2279e-001	0.0000e+000	-1.4281e-004	0.0000e+000
7	2.7336e-004	0.0000e+000	-8.1911e-001	0.0000e+000	8.4589e-005	0.0000e+000
8	3.9833e-004	0.0000e+000	-8.4472e-001	0.0000e+000	2.2505e-004	0.0000e+000
9	5.1447e-004	0.0000e+000	-8.8206e-001	0.0000e+000	2.3058e-004	0.0000e+000
10	6.2327e-004	0.0000e+000	-9.0685e-001	0.0000e+000	5.2321e-005	0.0000e+000
11	9.5935e-003	0.0000e+000	-9.1143e-001	0.0000e+000	7.3528e-005	0.0000e+000
12	2.1696e-002	0.0000e+000	-9.1664e-001	0.0000e+000	9.7269e-005	0.0000e+000
13	3.7176e-002	0.0000e+000	-9.2280e-001	0.0000e+000	1.2107e-004	0.0000e+000
14	2.1520e-002	0.0000e+000	-9.3015e-001	0.0000e+000	-2.9665e-004	0.0000e+000
15	-5.9339e-002	0.0000e+000	-9.6857e-001	0.0000e+000	-6.3945e-004	0.0000e+000
16	-1.6717e-001	0.0000e+000	-1.0557e+000	0.0000e+000	-8.1962e-004	0.0000e+000
17	-2.5867e-001	0.0000e+000	-1.1799e+000	0.0000e+000	-8.1118e-004	0.0000e+000
18	-3.0896e-001	0.0000e+000	-1.3070e+000	0.0000e+000	-6.4078e-004	0.0000e+000
19	-3.1954e-001	0.0000e+000	-1.4006e+000	0.0000e+000	-3.7261e-004	0.0000e+000
20	-3.1234e-001	0.0000e+000	-1.4413e+000	0.0000e+000	-8.6599e-005	0.0000e+000
21	-3.1328e-001	0.0000e+000	-1.4336e+000	0.0000e+000	1.3441e-004	0.0000e+000
22	-3.3362e-001	0.0000e+000	-1.4028e+000	0.0000e+000	2.1618e-004	0.0000e+000
23	-3.5995e-001	0.0000e+000	-1.3784e+000	0.0000e+000	1.1476e-004	0.0000e+000
24	-3.5822e-001	0.0000e+000	-1.3745e+000	0.0000e+000	-1.6677e-004	0.0000e+000
25	-2.9328e-001	0.0000e+000	-1.3781e+000	0.0000e+000	-5.6543e-004	0.0000e+000
26	-2.0852e-001	0.0000e+000	-1.3751e+000	0.0000e+000	-6.9774e-004	0.0000e+000
27	-1.0838e-001	0.0000e+000	-1.3724e+000	0.0000e+000	-8.0349e-004	0.0000e+000
28	4.7907e-004	0.0000e+000	-8.9456e-001	0.0000e+000	-1.7179e-004	0.0000e+000
29	3.2776e-004	0.0000e+000	-8.6401e-001	0.0000e+000	-1.9313e-004	0.0000e+000
30	1.6738e-004	0.0000e+000	-8.4243e-001	0.0000e+000	-6.2066e-005	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.4992e-001	0.0000e+000	1.7195e-004	0.0000e+000
32	-7.1721e-004	0.0000e+000	-8.9912e-001	0.0000e+000	4.6428e-004	0.0000e+000
33	-1.4378e-003	0.0000e+000	-9.9439e-001	0.0000e+000	7.6187e-004	0.0000e+000
34	-2.1712e-003	0.0000e+000	-1.1339e+000	0.0000e+000	1.0135e-003	0.0000e+000
35	-2.9079e-003	0.0000e+000	-1.3036e+000	0.0000e+000	1.1527e-003	0.0000e+000
36	-3.6575e-003	0.0000e+000	-1.4828e+000	0.0000e+000	1.1062e-003	0.0000e+000
37	1.4004e-001	0.0000e+000	-1.4853e+000	0.0000e+000	1.0396e-003	0.0000e+000
38	2.7372e-001	0.0000e+000	-1.4881e+000	0.0000e+000	9.5019e-004	0.0000e+000
39	3.9192e-001	0.0000e+000	-1.4914e+000	0.0000e+000	7.9929e-004	0.0000e+000
40	4.9927e-001	0.0000e+000	-1.4824e+000	0.0000e+000	3.8612e-004	0.0000e+000
41	5.3447e-001	0.0000e+000	-1.4727e+000	0.0000e+000	5.2678e-005	0.0000e+000
42	5.2783e-001	0.0000e+000	-1.4823e+000	0.0000e+000	-1.1487e-004	0.0000e+000
43	5.1530e-001	0.0000e+000	-1.5033e+000	0.0000e+000	-9.2326e-005	0.0000e+000
44	5.1579e-001	0.0000e+000	-1.5077e+000	0.0000e+000	9.1826e-005	0.0000e+000
45	5.2291e-001	0.0000e+000	-1.4676e+000	0.0000e+000	3.7152e-004	0.0000e+000
46	5.1210e-001	0.0000e+000	-1.3727e+000	0.0000e+000	6.6507e-004	0.0000e+000
47	4.5838e-001	0.0000e+000	-1.2377e+000	0.0000e+000	8.8801e-004	0.0000e+000
48	3.5452e-001	0.0000e+000	-1.0978e+000	0.0000e+000	9.6481e-004	0.0000e+000
49	2.2038e-001	0.0000e+000	-9.9086e-001	0.0000e+000	8.5067e-004	0.0000e+000
50	9.9296e-002	0.0000e+000	-9.3608e-001	0.0000e+000	5.4833e-004	0.0000e+000

Condizione di carico: #4

1	7.2412e-003	0.0000e+000	-1.2831e+000	0.0000e+000	-6.3304e-004	0.0000e+000
2	5.4372e-003	0.0000e+000	-1.1700e+000	0.0000e+000	-7.7906e-004	0.0000e+000
3	3.6367e-003	0.0000e+000	-1.0507e+000	0.0000e+000	-7.3431e-004	0.0000e+000
4	1.8166e-003	0.0000e+000	-9.4808e-001	0.0000e+000	-5.6533e-004	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.7800e-001	0.0000e+000	-3.3275e-004	0.0000e+000
6	1.4132e-004	0.0000e+000	-8.4549e-001	0.0000e+000	-8.6145e-005	0.0000e+000
7	2.7371e-004	0.0000e+000	-8.4910e-001	0.0000e+000	1.2293e-004	0.0000e+000
8	3.9886e-004	0.0000e+000	-8.7956e-001	0.0000e+000	2.4944e-004	0.0000e+000
9	5.1518e-004	0.0000e+000	-9.1976e-001	0.0000e+000	2.4319e-004	0.0000e+000
10	6.2416e-004	0.0000e+000	-9.4557e-001	0.0000e+000	5.2488e-005	0.0000e+000
11	9.6181e-003	0.0000e+000	-9.5021e-001	0.0000e+000	7.3700e-005	0.0000e+000
12	2.1744e-002	0.0000e+000	-9.5550e-001	0.0000e+000	9.7434e-005	0.0000e+000
13	3.7245e-002	0.0000e+000	-9.6175e-001	0.0000e+000	1.2118e-004	0.0000e+000
14	3.1403e-002	0.0000e+000	-9.6780e-001	0.0000e+000	-1.8340e-004	0.0000e+000
15	-2.0639e-002	0.0000e+000	-9.9440e-001	0.0000e+000	-4.2396e-004	0.0000e+000
16	-9.1907e-002	0.0000e+000	-1.0539e+000	0.0000e+000	-5.5341e-004	0.0000e+000

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infracore – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

17	-1.5313e-001	0.0000e+000	-1.1394e+000	0.0000e+000	-5.5923e-004	0.0000e+000
18	-1.8713e-001	0.0000e+000	-1.2288e+000	0.0000e+000	-4.5864e-004	0.0000e+000
19	-1.9376e-001	0.0000e+000	-1.2982e+000	0.0000e+000	-2.9048e-004	0.0000e+000
20	-1.8658e-001	0.0000e+000	-1.3333e+000	0.0000e+000	-1.0201e-004	0.0000e+000
21	-1.8311e-001	0.0000e+000	-1.3346e+000	0.0000e+000	5.6454e-005	0.0000e+000
22	-1.9308e-001	0.0000e+000	-1.3166e+000	0.0000e+000	1.3552e-004	0.0000e+000
23	-2.1078e-001	0.0000e+000	-1.2984e+000	0.0000e+000	9.9850e-005	0.0000e+000
24	-2.1557e-001	0.0000e+000	-1.2917e+000	0.0000e+000	-6.1887e-005	0.0000e+000
25	-1.8198e-001	0.0000e+000	-1.2912e+000	0.0000e+000	-3.2864e-004	0.0000e+000
26	-1.3182e-001	0.0000e+000	-1.2882e+000	0.0000e+000	-4.3315e-004	0.0000e+000
27	-6.8711e-002	0.0000e+000	-1.2855e+000	0.0000e+000	-5.3592e-004	0.0000e+000
28	4.7973e-004	0.0000e+000	-9.3231e-001	0.0000e+000	-1.8410e-004	0.0000e+000
29	3.2820e-004	0.0000e+000	-8.9894e-001	0.0000e+000	-2.1728e-004	0.0000e+000
30	1.6760e-004	0.0000e+000	-8.7255e-001	0.0000e+000	-1.0026e-004	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.7275e-001	0.0000e+000	1.1532e-004	0.0000e+000
32	-1.5089e-003	0.0000e+000	-9.1126e-001	0.0000e+000	3.8263e-004	0.0000e+000
33	-3.0161e-003	0.0000e+000	-9.9145e-001	0.0000e+000	6.4764e-004	0.0000e+000
34	-4.5412e-003	0.0000e+000	-1.1100e+000	0.0000e+000	8.5837e-004	0.0000e+000
35	-6.0645e-003	0.0000e+000	-1.2521e+000	0.0000e+000	9.4990e-004	0.0000e+000
36	-7.6058e-003	0.0000e+000	-1.3956e+000	0.0000e+000	8.5106e-004	0.0000e+000
37	9.9378e-002	0.0000e+000	-1.3981e+000	0.0000e+000	7.7041e-004	0.0000e+000
38	1.9578e-001	0.0000e+000	-1.4009e+000	0.0000e+000	6.8371e-004	0.0000e+000
39	2.7944e-001	0.0000e+000	-1.4042e+000	0.0000e+000	5.6650e-004	0.0000e+000
40	3.5605e-001	0.0000e+000	-1.3992e+000	0.0000e+000	2.8395e-004	0.0000e+000
41	3.8508e-001	0.0000e+000	-1.3922e+000	0.0000e+000	6.9159e-005	0.0000e+000
42	3.8722e-001	0.0000e+000	-1.3954e+000	0.0000e+000	-3.3584e-005	0.0000e+000
43	3.8509e-001	0.0000e+000	-1.4036e+000	0.0000e+000	-1.4469e-005	0.0000e+000
44	3.8996e-001	0.0000e+000	-1.3991e+000	0.0000e+000	1.0665e-004	0.0000e+000
45	3.9706e-001	0.0000e+000	-1.3647e+000	0.0000e+000	2.8853e-004	0.0000e+000
46	3.9021e-001	0.0000e+000	-1.2942e+000	0.0000e+000	4.8201e-004	0.0000e+000
47	3.5285e-001	0.0000e+000	-1.1970e+000	0.0000e+000	6.3525e-004	0.0000e+000
48	2.7934e-001	0.0000e+000	-1.0960e+000	0.0000e+000	6.9803e-004	0.0000e+000
49	1.8182e-001	0.0000e+000	-1.0167e+000	0.0000e+000	6.3489e-004	0.0000e+000
50	8.9575e-002	0.0000e+000	-9.7374e-001	0.0000e+000	4.3509e-004	0.0000e+000

SFORZI

Condizione di carico: #1

Elem	Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
1	50	8.9944e+004	3.7922e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.3510e+006
	13	-9.4922e+004	-4.4522e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.1036e+006
2	49	7.7445e+004	-1.4022e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.6100e+006
	50	-8.2092e+004	1.5947e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.3510e+006
3	48	6.1518e+004	-1.8252e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.9832e+005
	49	-6.5506e+004	2.1304e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.6100e+006
4	47	4.6625e+004	-1.6629e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4023e+006
	48	-4.9677e+004	2.0616e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.9832e+005
5	46	3.5921e+004	-1.0471e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.7428e+006
	47	-3.7846e+004	1.5118e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4023e+006
6	45	3.0713e+004	-2.1111e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.5826e+006
	46	-3.1373e+004	7.0886e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.7428e+006
7	44	3.1321e+004	6.6974e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8142e+006
	45	-3.0661e+004	-1.7199e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.5826e+006
8	43	3.7695e+004	1.4754e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5404e+006
	44	-3.5770e+004	-1.0106e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.8142e+006
9	42	4.9438e+004	2.0303e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.0300e+005
	43	-4.6385e+004	-1.6315e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5404e+006

PAG. 53 DI 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

10	41	6.5193e+004	2.1065e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.3709e+006
	42	-6.1205e+004	-1.8012e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.0300e+005
11	40	8.1728e+004	1.5796e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.0842e+006
	41	-7.7080e+004	-1.3871e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.3709e+006
12	39	9.4530e+004	4.4003e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.8274e+006
	40	-8.9553e+004	-3.7403e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0842e+006
13	38	1.0140e+005	1.3475e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.0093e+006
	39	-9.6672e+004	-1.3475e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.8274e+006
14	37	1.0713e+005	1.0427e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.4170e+006
	38	-1.0140e+005	-1.0427e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.0093e+006
15	36	1.1388e+005	2.0546e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2191e+007
	37	-1.0713e+005	-2.0546e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.4170e+006
25	27	1.0757e+005	2.0673e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.5973e+006
	1	-1.1432e+005	-2.0673e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2388e+007
26	26	1.0183e+005	1.0554e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.1725e+006
	27	-1.0757e+005	-1.0554e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.5973e+006
27	25	9.6772e+004	1.4736e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.9736e+006
	26	-1.0183e+005	-1.4736e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.1725e+006
28	24	8.9635e+004	3.8785e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.2052e+006
	25	-9.4613e+004	-4.5385e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.9736e+006
29	23	7.7124e+004	-1.4026e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.4635e+006
	24	-8.1772e+004	1.5951e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.2052e+006
30	22	6.1208e+004	-1.8173e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.6626e+005
	23	-6.5195e+004	2.1225e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4635e+006
31	21	4.6346e+004	-1.6471e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5056e+006
	22	-4.9398e+004	2.0459e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.6626e+005
32	20	3.5691e+004	-1.0247e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8051e+006
	21	-3.7616e+004	1.4895e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.5056e+006
33	19	3.0549e+004	-1.8356e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.5947e+006
	20	-3.1209e+004	6.8131e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.8051e+006
34	18	3.1234e+004	7.0061e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.7699e+006
	19	-3.0574e+004	-2.0286e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.5947e+006
35	17	3.7691e+004	1.5074e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4375e+006
	18	-3.5766e+004	-1.0427e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.7699e+006
36	16	4.9517e+004	2.0614e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.6262e+005
	17	-4.6464e+004	-1.6626e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4375e+006
37	15	6.5350e+004	2.1344e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.5815e+006
	16	-6.1362e+004	-1.8291e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6262e+005
38	14	8.1952e+004	1.6025e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.3368e+006
	15	-7.7304e+004	-1.4100e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.5815e+006
39	13	9.4806e+004	4.5641e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.1099e+006
	14	-8.9828e+004	-3.9041e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.3368e+006
40	12	1.9637e+005	1.2616e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.3287e+004
	13	-1.9165e+005	-1.2616e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.2558e+003

PAG. DI
54 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

41	11	2.0211e+005	1.2616e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.0318e+004
	12	-1.9637e+005	-1.2616e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3287e+004
42	10	2.0886e+005	1.2616e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.7349e+004
	11	-2.0211e+005	-1.2616e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0318e+004
16	35	2.6125e+004	7.8068e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.7142e+006
	36	-2.6125e+004	-1.1388e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2191e+007
17	34	2.6125e+004	4.7582e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2388e+007
	35	-2.6125e+004	-7.8068e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7142e+006
18	33	2.6125e+004	2.1478e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7722e+007
	34	-2.6125e+004	-4.7582e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2388e+007
19	32	2.6125e+004	-1.0124e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9272e+007
	33	-2.6125e+004	-2.1478e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7722e+007
20	31	2.6125e+004	-2.1542e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7494e+007
	32	-2.6125e+004	1.0124e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9272e+007
21	30	-7.0106e+001	-4.1192e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2630e+007
	31	7.0106e+001	2.1542e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7494e+007
22	29	-7.0106e+001	-6.1328e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.6441e+006
	30	7.0106e+001	4.1192e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2630e+007
23	28	-7.0106e+001	-8.2322e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.4745e+006
	29	7.0106e+001	6.1328e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.6441e+006
24	10	-7.0106e+001	-1.0438e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1029e+007
	28	7.0106e+001	8.2322e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.4745e+006
43	9	5.6049e+001	8.2419e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5157e+006
	10	-5.6049e+001	-1.0448e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1086e+007
44	8	5.6049e+001	6.1397e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.6161e+006
	9	-5.6049e+001	-8.2419e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5157e+006
45	7	5.6049e+001	4.1218e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2610e+007
	8	-5.6049e+001	-6.1397e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.6161e+006
46	6	5.6049e+001	2.1511e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7473e+007
	7	-5.6049e+001	-4.1218e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2610e+007
47	5	5.6049e+001	9.1180e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9241e+007
	6	-5.6049e+001	-2.1511e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7473e+007
48	4	2.6252e+004	-2.1657e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7669e+007
	5	-2.6252e+004	-9.1180e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9241e+007
49	3	2.6252e+004	-4.7849e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2301e+007
	4	-2.6252e+004	2.1657e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7669e+007
50	2	2.6252e+004	-7.8423e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.5788e+006
	3	-2.6252e+004	4.7849e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2301e+007
51	1	2.6252e+004	-1.1432e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2388e+007
	2	-2.6252e+004	7.8423e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5788e+006

Condizione di carico: #2

Elem	Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
1	50	8.9996e+004	5.4725e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.1988e+006
	13	-9.4973e+004	-6.1325e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.2582e+006

PAG. 55 DI 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

2	49	7.9260e+004	-1.0350e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.1294e+006
	50	-8.3907e+004	1.2275e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.1988e+006
3	48	6.6739e+004	-1.1880e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.8139e+005
	49	-7.0726e+004	1.4932e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1294e+006
4	47	5.5452e+004	-1.0214e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5479e+006
	48	-5.8504e+004	1.4202e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.8139e+005
5	46	4.7497e+004	-5.9705e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0651e+006
	47	-4.9422e+004	1.0618e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5479e+006
6	45	4.3711e+004	-6.6182e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6403e+006
	46	-4.4371e+004	5.6393e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.0651e+006
7	44	4.4247e+004	4.7091e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2349e+006
	45	-4.3587e+004	2.6842e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.6403e+006
8	43	4.9062e+004	9.7511e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8763e+006
	44	-4.7137e+004	-5.1036e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.2349e+006
9	42	5.7934e+004	1.3456e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1689e+005
	43	-5.4881e+004	-9.4690e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8763e+006
10	41	6.9981e+004	1.4362e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.5608e+006
	42	-6.5994e+004	-1.1309e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1689e+005
11	40	8.3041e+004	1.1916e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.5644e+006
	41	-7.8393e+004	-9.9909e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5608e+006
12	39	9.4043e+004	6.0092e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.6013e+006
	40	-8.9065e+004	-5.3492e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.5644e+006
13	38	1.0112e+005	9.2805e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.8542e+006
	39	-9.6400e+004	-9.2805e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.6013e+006
14	37	1.0686e+005	2.4414e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0150e+007
	38	-1.0112e+005	-2.4414e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.8542e+006
15	36	1.1361e+005	4.1279e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5723e+007
	37	-1.0686e+005	-4.1279e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0150e+007
25	27	1.0728e+005	4.1395e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0303e+007
	1	-1.1403e+005	-4.1395e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5891e+007
26	26	1.0154e+005	2.4530e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.9915e+006
	27	-1.0728e+005	-2.4530e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0303e+007
27	25	9.6480e+004	9.3956e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.7231e+006
	26	-1.0154e+005	-9.3956e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.9915e+006
28	24	8.9130e+004	5.4739e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.6634e+006
	25	-9.4107e+004	-6.1339e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.7231e+006
29	23	7.8423e+004	-1.0128e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6347e+006
	24	-8.3070e+004	1.2053e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.6634e+006
30	22	6.5987e+004	-1.1449e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6525e+005
	23	-6.9975e+004	1.4502e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6347e+006
31	21	5.4839e+004	-9.6026e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8524e+006
	22	-5.7891e+004	1.3590e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6525e+005
32	20	4.7062e+004	-5.2217e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2326e+006
	21	-4.8987e+004	9.8692e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8524e+006

PAG. DI
56 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

33	19	4.3484e+004	1.7385e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6552e+006
	20	4.4144e+004	4.8036e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.2326e+006
34	18	4.4246e+004	5.5750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0917e+006
	19	4.3586e+004	-5.9752e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.6552e+006
35	17	4.9285e+004	1.0588e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5800e+006
	18	4.7360e+004	-5.9406e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.0917e+006
36	16	5.8364e+004	1.4208e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5042e+005
	17	5.5312e+004	-1.0220e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5800e+006
37	15	7.0593e+004	1.4975e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.1063e+006
	16	6.6605e+004	-1.1922e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5042e+005
38	14	8.3789e+004	1.2351e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.1894e+006
	15	7.9142e+004	-1.0426e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1063e+006
39	13	9.4878e+004	6.2361e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.2678e+006
	14	8.9901e+004	-5.5761e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.1894e+006
40	12	1.9694e+005	1.1515e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.5141e+004
	13	1.9221e+005	-1.1515e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.5962e+003
41	11	2.0268e+005	1.1515e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.0686e+004
	12	1.9694e+005	-1.1515e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5141e+004
42	10	2.0943e+005	1.1515e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.6231e+004
	11	2.0268e+005	-1.1515e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0686e+004
16	35	5.0577e+004	7.9940e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.7893e+005
	36	5.0577e+004	-1.1361e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5723e+007
17	34	5.0577e+004	5.0630e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.3872e+006
	35	5.0577e+004	-7.9940e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.7893e+005
18	33	5.0577e+004	2.4983e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5240e+007
	34	5.0577e+004	-5.0630e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.3872e+006
19	32	5.0577e+004	2.4269e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7334e+007
	33	5.0577e+004	-2.4983e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5240e+007
20	31	5.0577e+004	-1.8530e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6063e+007
	32	5.0577e+004	2.4269e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7334e+007
21	30	6.3990e+001	-3.8840e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1618e+007
	31	6.3990e+001	1.8530e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6063e+007
22	29	6.3990e+001	-5.9785e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.9364e+006
	30	6.3990e+001	3.8840e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1618e+007
23	28	6.3990e+001	-8.1667e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.0112e+006
	29	6.3990e+001	5.9785e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.9364e+006
24	10	6.3990e+001	-1.0465e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1536e+007
	28	6.3990e+001	8.1667e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.0112e+006
43	9	5.1159e+001	8.1775e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0497e+006
	10	5.1159e+001	-1.0477e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1592e+007
44	8	5.1159e+001	5.9867e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.9128e+006
	9	5.1159e+001	-8.1775e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.0497e+006
45	7	5.1159e+001	3.8881e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1604e+007
	8	5.1159e+001	-5.9867e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.9128e+006

PAG. DI
57 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

46	6	5.1159e+001	1.8518e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6052e+007
	7	-5.1159e+001	-3.8881e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1604e+007
47	5	5.1159e+001	-2.5041e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7315e+007
	6	-5.1159e+001	-1.8518e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6052e+007
48	4	5.0693e+004	-2.5136e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5204e+007
	5	-5.0693e+004	2.5041e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7315e+007
49	3	5.0693e+004	-5.0868e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.3209e+006
	4	-5.0693e+004	2.5136e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5204e+007
50	2	5.0693e+004	-8.0268e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.8909e+005
	3	-5.0693e+004	5.0868e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.3209e+006
51	1	5.0693e+004	-1.1403e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5891e+007
	2	-5.0693e+004	8.0268e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.8909e+005

Condizione di carico: #3

Elem	Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
1	50	8.7852e+004	7.3387e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0905e+006
	13	-9.2803e+004	-8.1978e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.5088e+006
2	49	7.4891e+004	-1.5985e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.9734e+006
	50	-7.9462e+004	1.8095e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0905e+006
3	48	5.9228e+004	-1.8598e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.8405e+005
	49	-6.3094e+004	2.1810e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.9734e+006
4	47	4.5196e+004	-1.5698e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.9577e+006
	48	-4.8089e+004	1.9807e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8405e+005
5	46	3.5623e+004	-8.8535e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.0093e+006
	47	-3.7363e+004	1.3578e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.9577e+006
6	45	3.1433e+004	-3.9332e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.5379e+006
	46	-3.1894e+004	5.3972e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0093e+006
7	44	3.2765e+004	8.1280e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.5059e+006
	45	-3.1906e+004	-3.1769e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.5379e+006
8	43	3.9645e+004	1.5687e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0545e+006
	44	-3.7534e+004	-1.1116e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.5059e+006
9	42	5.1722e+004	2.0579e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3505e+006
	43	-4.8510e+004	-1.6714e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0545e+006
10	41	6.7592e+004	2.0575e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.8436e+006
	42	-6.3483e+004	-1.7682e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3505e+006
11	40	8.3997e+004	1.4519e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.3404e+006
	41	-7.9273e+004	-1.2780e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8436e+006
12	39	9.6420e+004	2.3821e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.7333e+006
	40	-9.1416e+004	-1.9212e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.3404e+006
13	38	1.0300e+005	-1.0906e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.5988e+006
	39	-9.8280e+004	9.0165e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.7333e+006
14	37	1.0874e+005	7.7599e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.6619e+006
	38	-1.0300e+005	-7.9894e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.5988e+006
15	36	1.1549e+005	1.7609e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1057e+007

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

	37	-1.0874e+005	-1.7879e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.6619e+006
25	27	1.0586e+005	2.5186e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0624e+007
	1	-1.1261e+005	-2.5456e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4043e+007
26	26	1.0013e+005	1.4696e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.6248e+006
	27	-1.0586e+005	-1.4925e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0624e+007
27	25	9.5065e+004	5.1291e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.9187e+006
	26	-1.0013e+005	-5.3316e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.6248e+006
28	24	8.7555e+004	6.5841e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.6381e+006
	25	-9.2506e+004	-7.4432e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.9187e+006
29	23	7.4799e+004	-1.5179e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.6684e+006
	24	-7.9370e+004	1.7290e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.6381e+006
30	22	5.9347e+004	-1.7796e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2552e+005
	23	-6.3212e+004	2.1008e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6684e+006
31	21	4.5520e+004	-1.4954e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.9805e+006
	22	-4.8413e+004	1.9064e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2552e+005
32	20	3.6128e+004	-8.2188e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.9160e+006
	21	-3.7867e+004	1.2943e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.9805e+006
33	19	3.2084e+004	8.9806e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.3564e+006
	20	-3.2545e+004	4.9141e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.9160e+006
34	18	3.3418e+004	8.4383e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.2677e+006
	19	-3.2559e+004	-3.4872e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.3564e+006
35	17	4.0356e+004	1.5818e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7922e+006
	18	-3.8245e+004	-1.1248e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.2677e+006
36	16	5.2443e+004	2.0523e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6025e+006
	17	-4.9231e+004	-1.6658e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7922e+006
37	15	6.8273e+004	2.0333e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0514e+006
	16	-6.4163e+004	-1.7440e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6025e+006
38	14	8.4593e+004	1.4109e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4733e+006
	15	-7.9868e+004	-1.2370e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.0514e+006
39	13	9.6890e+004	1.8330e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.7659e+006
	14	-9.1886e+004	-1.3721e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.4733e+006
40	12	1.9409e+005	-7.0357e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6800e+006
	13	-1.8937e+005	6.8467e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4289e+005
41	11	1.9983e+005	-7.2652e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6453e+006
	12	-1.9409e+005	7.0357e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6800e+006
42	10	2.0658e+005	-7.5352e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6443e+006
	11	-1.9983e+005	7.2652e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6453e+006
16	35	2.2938e+004	7.8246e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.9814e+006
	36	-2.3188e+004	-1.1549e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1057e+007
17	34	2.2690e+004	4.6720e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3598e+007
	35	-2.2938e+004	-7.8246e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.9814e+006
18	33	2.2441e+004	1.9862e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8735e+007
	34	-2.2690e+004	-4.6720e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3598e+007
19	32	2.2193e+004	-3.1679e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9990e+007

PAG. 59 DI 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

	33-2.2441e+004-1.9862e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8735e+007
20	31 2.1943e+004-2.4094e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7844e+007
	32-2.2193e+004 3.1679e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9990e+007
21	30 5.0594e+003-4.4031e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2562e+007
	31-5.3074e+003 2.4094e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7844e+007
22	29 4.8098e+003-6.4358e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.1160e+006
	30-5.0594e+003 4.4031e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2562e+007
23	28 4.5618e+003-8.5424e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.4797e+006
	29-4.8098e+003 6.4358e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1160e+006
24	10 4.3122e+003-1.0738e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2513e+007
	28-4.5618e+003 8.5424e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4797e+006
43	9-3.4726e+003 7.7462e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.0993e+006
	10 3.2230e+003-9.9201e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8869e+007
44	8-3.7206e+003 5.6899e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.2986e+006
	9 3.4726e+003-7.7462e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0993e+006
45	7-3.9702e+003 3.7241e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2631e+007
	8 3.7206e+003-5.6899e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.2986e+006
46	6-4.2182e+003 1.8083e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6920e+007
	7 3.9702e+003-3.7241e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2631e+007
47	5-4.4678e+003-1.9118e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8199e+007
	6 4.2182e+003-1.8083e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6920e+007
48	4 3.1782e+004-2.3770e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6243e+007
	5-3.2030e+004 1.9118e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8199e+007
49	3 3.1533e+004-4.9045e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0613e+007
	4-3.1782e+004 2.3770e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6243e+007
50	2 3.1285e+004-7.8393e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.9559e+005
	3-3.1533e+004 4.9045e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0613e+007
51	1 3.1035e+004-1.1261e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4043e+007
	2-3.1285e+004 7.8393e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.9559e+005

Condizione di carico: #4

Elem Nodo	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
1	50 8.7872e+004 8.9226e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8801e+006
	13-9.2823e+004-9.7817e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5876e+006
2	49 7.6701e+004-1.2212e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4532e+006
	50-8.1272e+004 1.4322e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8801e+006
3	48 6.4470e+004-1.2126e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.4440e+004
	49-6.8335e+004 1.5338e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4532e+006
4	47 5.4069e+004-9.1927e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1083e+006
	48-5.6962e+004 1.3302e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.4440e+004
5	46 4.7268e+004-4.2773e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.3229e+006
	47-4.9007e+004 9.0018e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.1083e+006
6	45 4.4517e+004 1.1113e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.5768e+006
	46-4.4978e+004 3.8926e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.3229e+006

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infracore – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRENSIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

7	44	4.5790e+004	6.1708e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.9021e+006
	45	4.4930e+004	-1.2197e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.5768e+006
8	43	5.1115e+004	1.0689e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3649e+006
	44	4.9004e+004	-6.1181e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.9021e+006
9	42	6.0318e+004	1.3711e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.8592e+005
	43	5.7106e+004	-9.8457e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3649e+006
10	41	7.2472e+004	1.3826e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.0465e+006
	42	6.8362e+004	-1.0933e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.8592e+005
11	40	8.5386e+004	1.0570e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.8209e+006
	41	8.0661e+004	-8.8310e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0465e+006
12	39	9.5988e+004	3.9050e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.4919e+006
	40	9.0984e+004	-3.4441e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.8209e+006
13	38	1.0278e+005	6.7498e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.4158e+006
	39	9.8051e+004	-6.9388e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.4919e+006
14	37	1.0851e+005	2.1654e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	9.3547e+006
	38	1.0278e+005	-2.1884e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.4158e+006
15	36	1.1526e+005	3.8249e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4537e+007
	37	1.0851e+005	-3.8519e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.3547e+006
25	27	1.0562e+005	4.5815e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1289e+007
	1	1.1237e+005	-4.6085e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.7493e+007
26	26	9.9878e+004	2.8579e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.4158e+006
	27	1.0562e+005	-2.8808e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1289e+007
27	25	9.4816e+004	1.2959e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.6526e+006
	26	9.9878e+004	-1.3162e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.4158e+006
28	24	8.7103e+004	8.0941e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0963e+006
	25	9.2055e+004	-8.9532e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.6526e+006
29	23	7.6172e+004	-1.1213e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8522e+006
	24	8.0743e+004	1.3324e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0963e+006
30	22	6.4216e+004	-1.1025e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.5440e+005
	23	6.8082e+004	1.4237e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8522e+006
31	21	5.4111e+004	-8.0635e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3021e+006
	22	5.7004e+004	1.2173e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.5440e+005
32	20	4.7600e+004	-3.1973e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.3191e+006
	21	4.9340e+004	7.9218e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.3021e+006
33	19	4.5117e+004	2.0692e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.3981e+006
	20	4.5578e+004	-2.9347e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.3191e+006
34	18	4.6516e+004	6.9528e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5806e+006
	19	4.5657e+004	-2.0017e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.3981e+006
35	17	5.2019e+004	1.1257e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.3949e+005
	18	4.9908e+004	-6.6863e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.5806e+006
36	16	6.1338e+004	1.4027e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2691e+006
	17	5.8126e+004	-1.0162e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.3949e+005
37	15	7.3538e+004	1.3865e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.5368e+006
	16	6.9429e+004	-1.0972e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2691e+006

PAG. 61 DI 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzione Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

38	14	8.6426e+004	1.0333e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.2679e+006
	15	-8.1702e+004	-8.5939e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.5368e+006
39	13	9.6932e+004	3.4075e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.8480e+006
	14	-9.1928e+004	-2.9466e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.2679e+006
40	12	1.9695e+005	-7.0480e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6784e+006
	13	-1.9223e+005	6.8590e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.3965e+005
41	11	2.0269e+005	-7.2775e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6453e+006
	12	-1.9695e+005	7.0480e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6784e+006
42	10	2.0944e+005	-7.5475e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.6460e+006
	11	-2.0269e+005	7.2775e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6453e+006
16	35	4.7298e+004	8.0159e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	6.4802e+005
	36	-4.7547e+004	-1.1526e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4537e+007
17	34	4.7050e+004	4.9783e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.0661e+007
	35	-4.7298e+004	-8.0159e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.4802e+005
18	33	4.6800e+004	2.3325e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6316e+007
	34	-4.7050e+004	-4.9783e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0661e+007
19	32	4.6552e+004	1.3969e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.8102e+007
	33	-4.6800e+004	-2.3325e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6316e+007
20	31	4.6303e+004	-2.1342e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6433e+007
	32	-4.6552e+004	-1.3969e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.8102e+007
21	30	5.0662e+003	-4.2108e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1515e+007
	31	-5.3142e+003	2.1342e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6433e+007
22	29	4.8166e+003	-6.3455e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	3.2923e+006
	30	-5.0662e+003	4.2108e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1515e+007
23	28	4.5686e+003	-8.5652e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.2500e+006
	29	-4.8166e+003	6.3455e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2923e+006
24	10	4.3190e+003	-1.0880e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.3412e+007
	28	-4.5686e+003	8.5652e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	8.2500e+006
43	9	-3.4780e+003	7.7699e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-5.8664e+006
	10	3.2284e+003	-1.0064e+005	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.9766e+007
44	8	-3.7260e+003	5.6007e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	4.4796e+006
	9	3.4780e+003	-7.7699e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	5.8664e+006
45	7	-3.9756e+003	3.5332e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1592e+007
	8	3.7260e+003	-5.6007e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4796e+006
46	6	-4.2236e+003	1.5350e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5518e+007
	7	3.9756e+003	-3.5332e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.1592e+007
47	5	-4.4732e+003	-5.1961e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.6323e+007
	6	4.2236e+003	1.5350e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5518e+007
48	4	5.6130e+004	-2.7207e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	1.3840e+007
	5	-5.6378e+004	5.1961e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6323e+007
49	3	5.5881e+004	-5.2079e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	7.6974e+006
	4	-5.6130e+004	2.7207e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3840e+007
50	2	5.5633e+004	-8.0280e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5125e+006
	3	-5.5881e+004	5.2079e+004	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.6974e+006

PAG. DI
62 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

ANAS –Direzioe Generale

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E S.I.A., COMPRESIVA DELLE INDAGINI NECESSARIE E DELLE PIRME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'ADEGUAMENTO A 4 CORSIE (CATEGORIA B DEL D.M. 05/11/2001) DELL'ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA NEL TRATTO LUNGO LA S.S. 640 DI "PORTO EMPEDOCLE" DAL Km 44+000 ALLO SVINCOLO SULLA A/19.

51 1 5.5383e+004 -1.1237e+005 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 -1.7493e+007
2 -5.5633e+004 8.0280e+004 0.0000e+000 0.0000e+000 0.0000e+000 2.5125e+006

PAG. DI
63 68

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Capogruppo) – Delta Ingegneria – Infratec – Progin – S.I.S. srl

DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 1

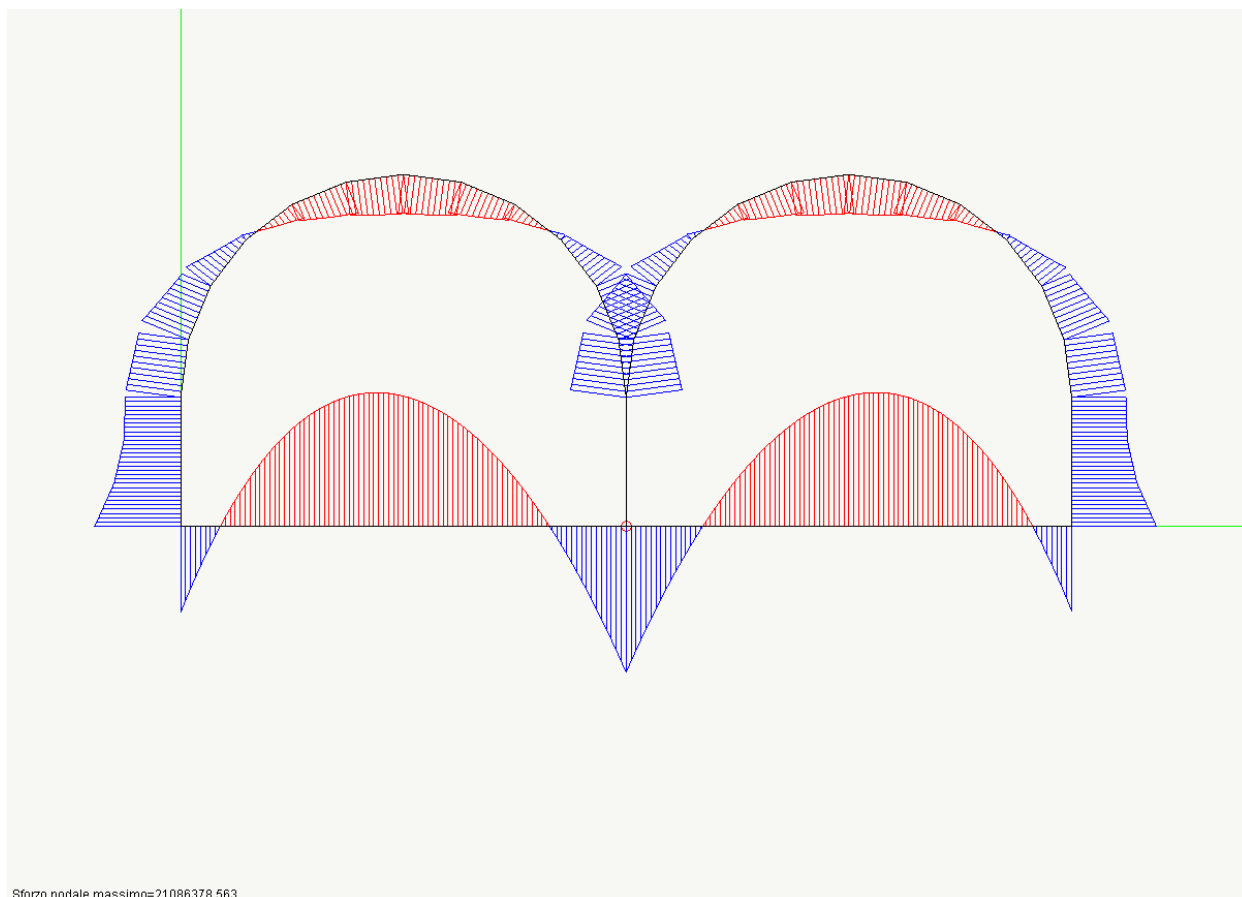


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 2

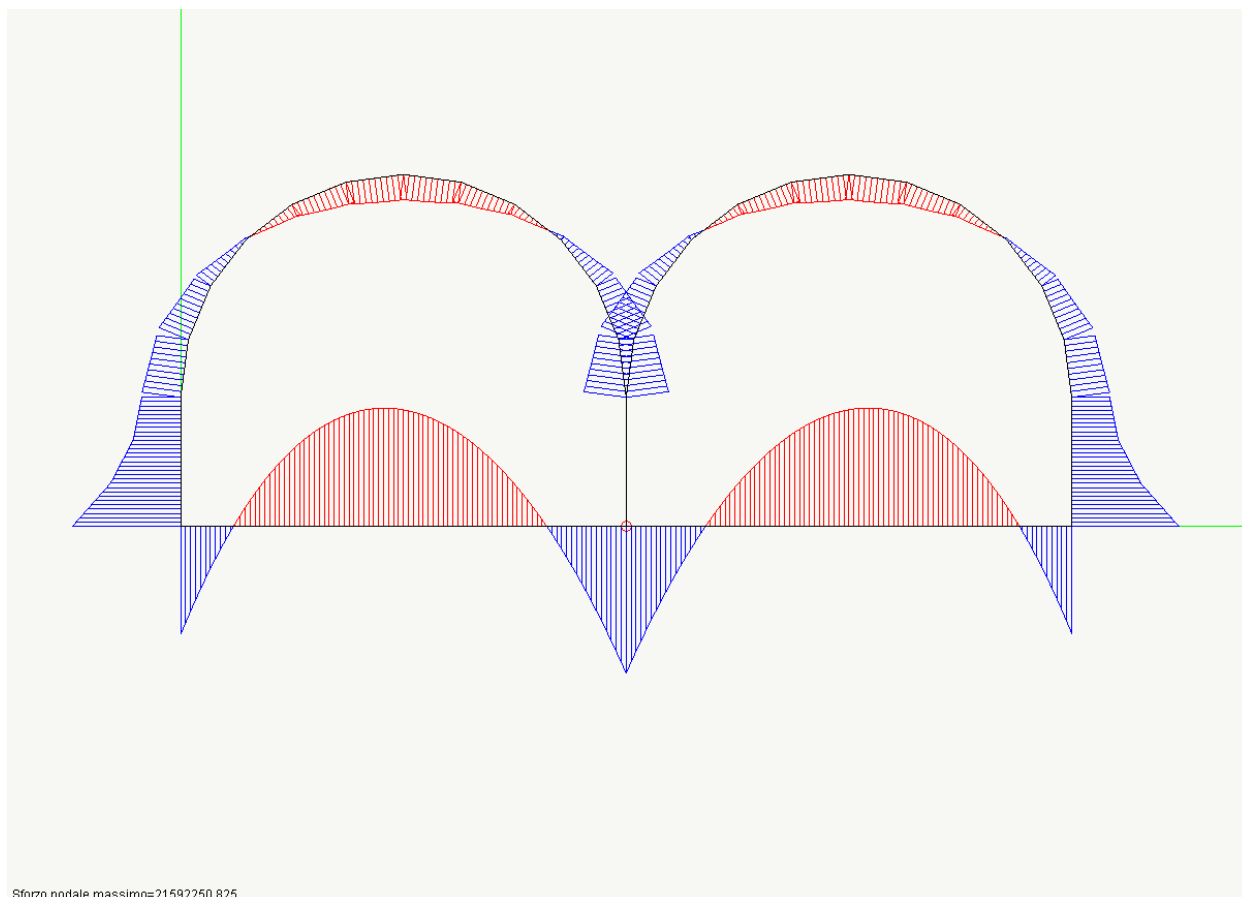


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 3

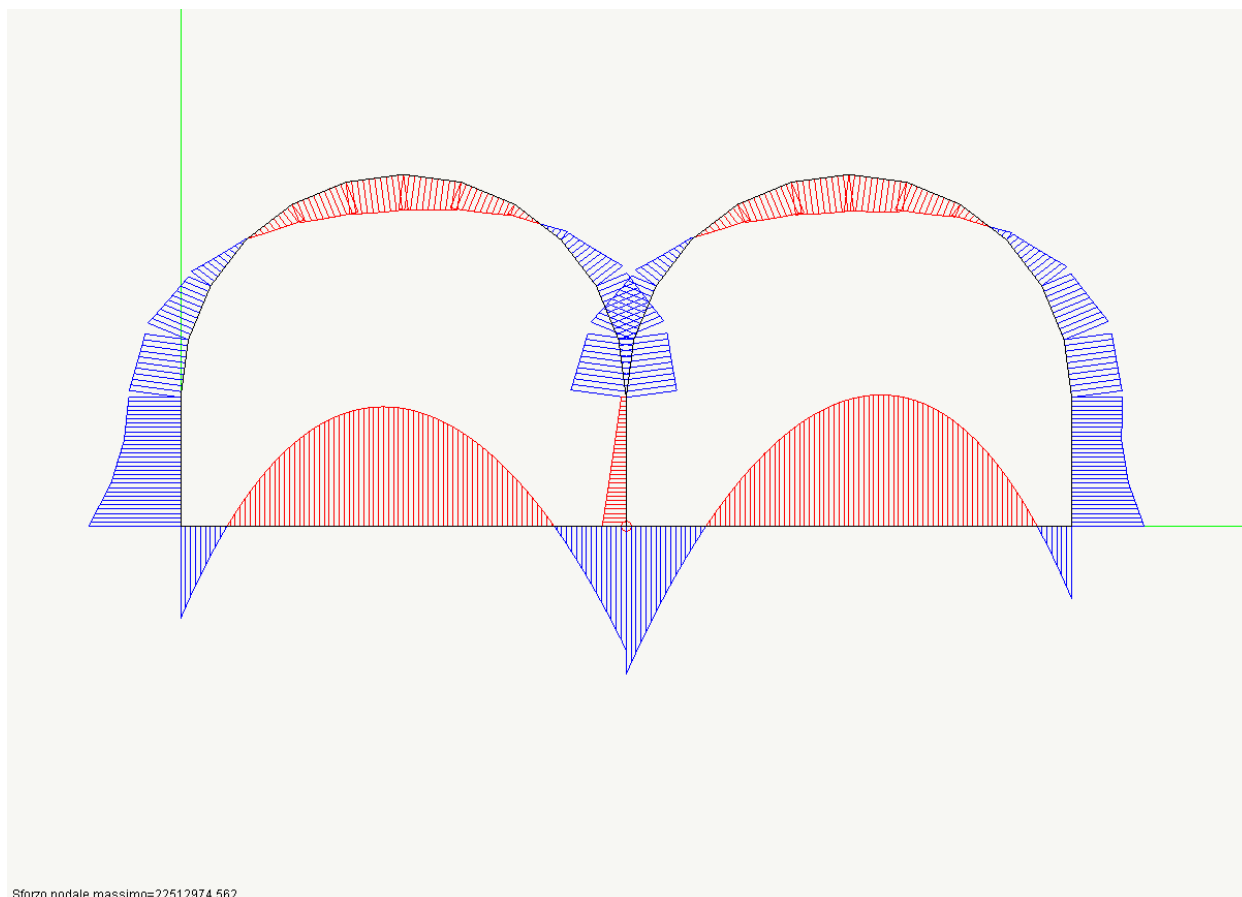
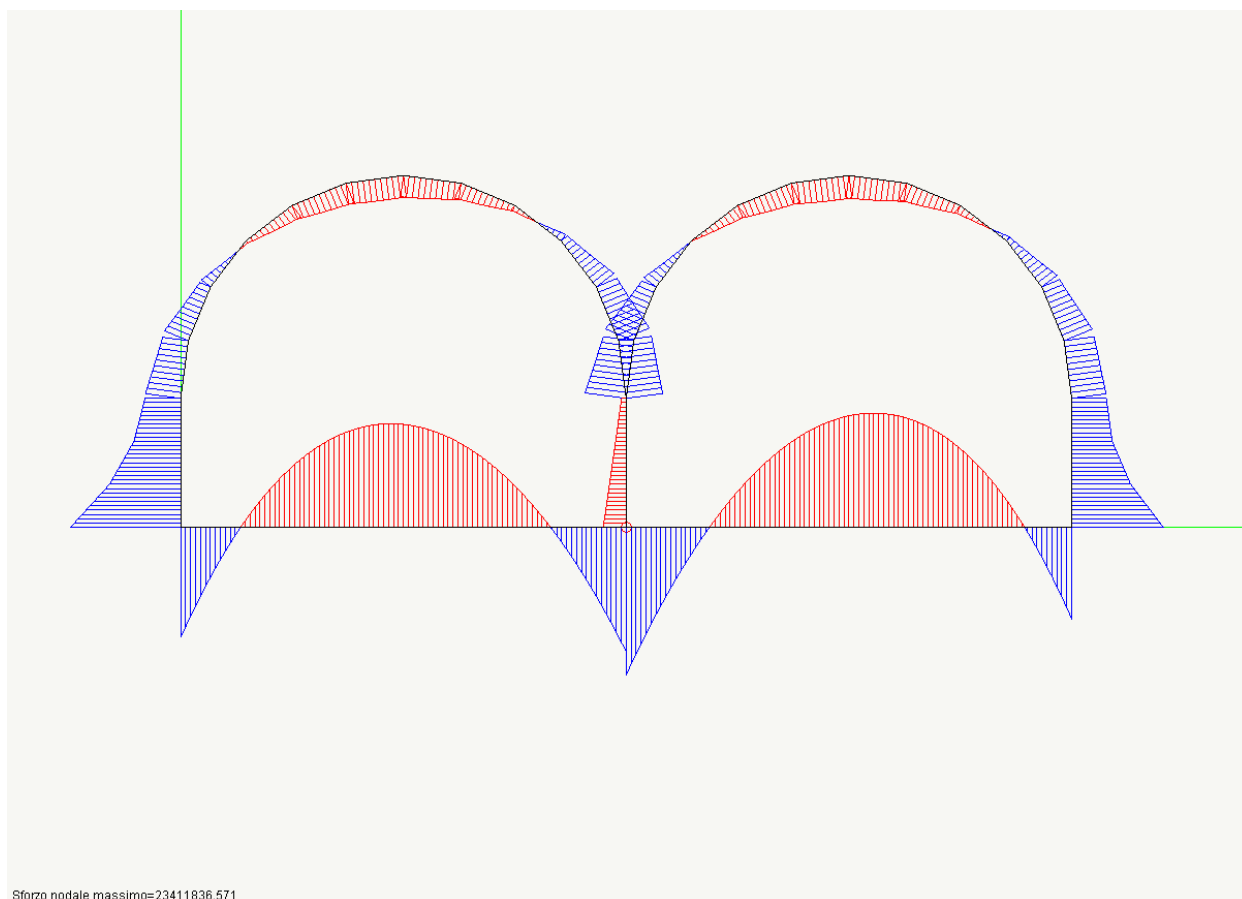


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE
CONDIZIONE DI CARICO 4



6.4.1 Verifiche di resistenza

GALLERIA (h ricoprimento = 2 m)									
	BxH (cm)	M (tm)	N (t)	Af _{inferiore}		Af _{superiore}		σ _{Cmax} (kg/cmq)	σ _{fmax} (kg/cmq)
				1° livello	2° livello	1° livello	2° livello		
Calotta	100x110	55.95	30.55	1φ22/10		1φ18/10		42	1447
base piedritti	100x180	174.93	112.37	1φ22/10		1φ18/10		54	1605
solettone campata	100x160	199.91	22.19	1φ26/10	1φ20/10	1φ22/10		54	1621
solettone incastro	100x160	174.93	55.38	1φ26/10	1φ20/20	1φ22/10		52	1496
solettone appoggio centrale	100x160	234.12	4.32	1φ26/10	1φ26/10	1φ22/10		58	1626

Soletta inferiore - Verifica a taglio

$$T = 115492 \text{ kg}$$

$$\tau = T / (0.9 \times B \times H) = 115492 / (0.9 \times 100 \times 160) = 8 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Scorrimento} = 8 \times 100 \times 100 = 80000 \text{ kg}$$

$$\sigma_f = S / (N \times f_{erix} \times 1.41 \times A_f) = 80000 / (10 \times 1.41 \times 3.8) = 1493 \text{ kg/cm}^2$$