

## **UFFICIO DI CREMONA**

---

Opere Idrauliche III<sup>a</sup> categoria – fiume Adda (D.C.P.S. 09/08/1946)

**OGGETTO: SO-E-259 - LAVORI DI SISTEMAZIONE DELLA CONFLUENZA FIUME ADDA E TORRENTE POSCHIAVINO NEI COMUNI DI TIRANO, VILLA DI TIRANO E BIANZONE (SO).**

**IMPORTO PERIZIA: € 5.066.172,10 (€ 4.906.340,00 + € 159.831,56)**

**RELAZIONE DI CALCOLO DI UNA STRUTTURA SCATOLARE  
INTERRATA IN C.A. REDATTA SECONDO LE INDICAZIONI  
FORNITE NEL § 10.2 NTC :  
“ANALISI E VERIFICHE SVOLTE CON L’AUSILIO DI CODICI DI CALCOLO”.**

# INDICE

<b><u>SCHEMA DI CALCOLO DELLA STRUTTURA SCATOLARE</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>MODELLAZIONE ED ANALISI STRUTTURALE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>ANALISI SISMICA</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>SEMIPROGETTO E VERIFICA DELLE SEZIONI</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>ORIGINE E CARATTERISTICHE DEL CODICE DI CALCOLO</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>AFFIDABILITA' DEL CODICE UTILIZZATO</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>VERSIONE E LICENZA D'USO DEL CODICE</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>DATI DI INPUT DELLA STRUTTURA SCATOLARE</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>DATI GEOMETRICI STRUTTURA</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>DATI TERRENO DI RICOPRIMENTO</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>DATI TERRENO DI RINFIANCO</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>DATI TERRENO DI FONDAZIONE</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>DATI SISMICI</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>DATI DI CALCOLO</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>COORDINATE E VINCOLI FISSI ED ELASTICI DEI NODI PRINCIPALI</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>CARATTERISTICHE DELLE TRAVI</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>CARATTERISTICHE DELLE SEZIONI DELLE TRAVI</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>FATTORI DI COMBINAZIONE DELLE CONDIZIONI DI CARICO</u></b>	<b><u>10</u></b>

<u>CONDIZIONE DI CARICO N. 1 'PESO PROPRIO'</u>	<u>11</u>
<u>CONDIZIONE DI CARICO N. 2 'PERMANENTI'</u>	<u>11</u>
<u>CONDIZIONE DI CARICO N. 3 'ACCIDENTALI I'</u>	<u>12</u>
<u>CONDIZIONE DI CARICO N. 4 'ACCIDENTALI II'</u>	<u>12</u>
<u>RISULTATI DEL CALCOLO</u>	<u>13</u>
<u>CARICHI RIPARTITI APPLICATI ALLE ASTE DISCRETIZZATE PER SINGOLA COMBINAZIONE</u>	<u>15</u>
<u>SPOSTAMENTI E REAZIONI ELASTICHE NEI NODI DELLE TRAVI</u>	<u>27</u>
<u>SFORZI NELLE TRAVI E PRESSIONI SUL TERRENO</u>	<u>38</u>
<u>INVILUPPO ARMATURE E SFORZI NELLE SEZIONI</u>	<u>47</u>
<u>VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 1 (STATO LIMITE ULTIMO)</u>	<u>48</u>
<u>VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 2 (STATO LIMITE ULTIMO)</u>	<u>50</u>
<u>VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 3 (STATO LIMITE ULTIMO)</u>	<u>52</u>
<u>VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 4 (STATO LIMITE ULTIMO)</u>	<u>54</u>
<u>VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE SISMICA DIR. +X (STATO LIMITE ULTIMO)</u>	<u>55</u>
<u>VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE SISMICA DIR. -X (STATO LIMITE ULTIMO)</u>	<u>57</u>

## SCHEMA DI CALCOLO DELLA STRUTTURA SCATOLARE

La struttura è definita dai nodi (in figura da N1 a N6) di estremità delle aste (in figura numerate da 1 a 3) le cui coordinate nodali sono riferite ad un sistema di riferimento generale X,Y con origine nel nodo N1.

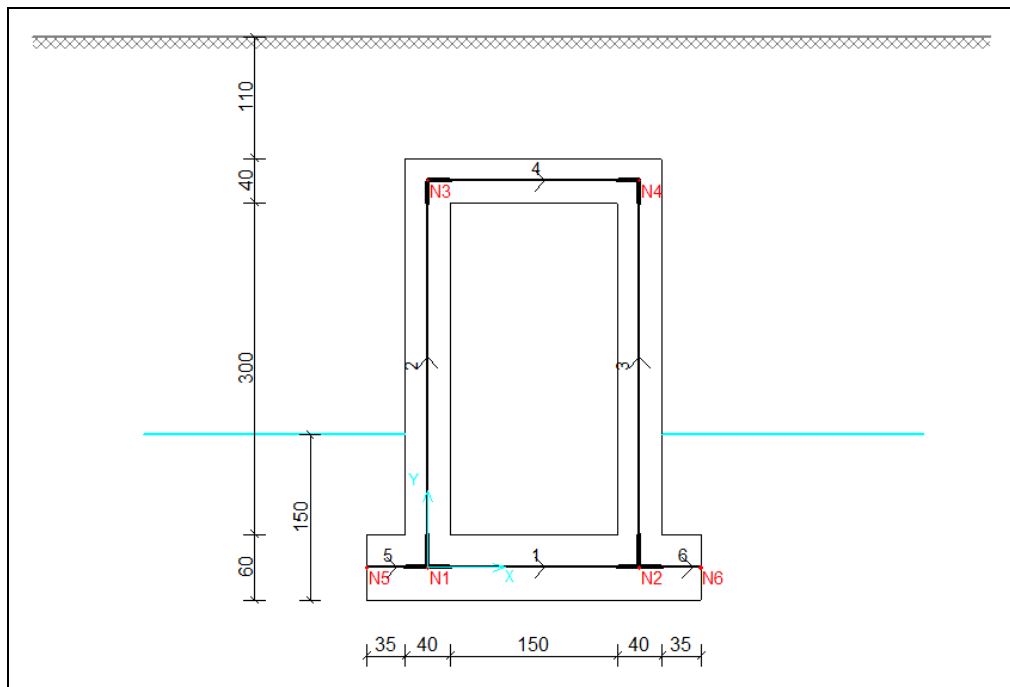


Fig. 1

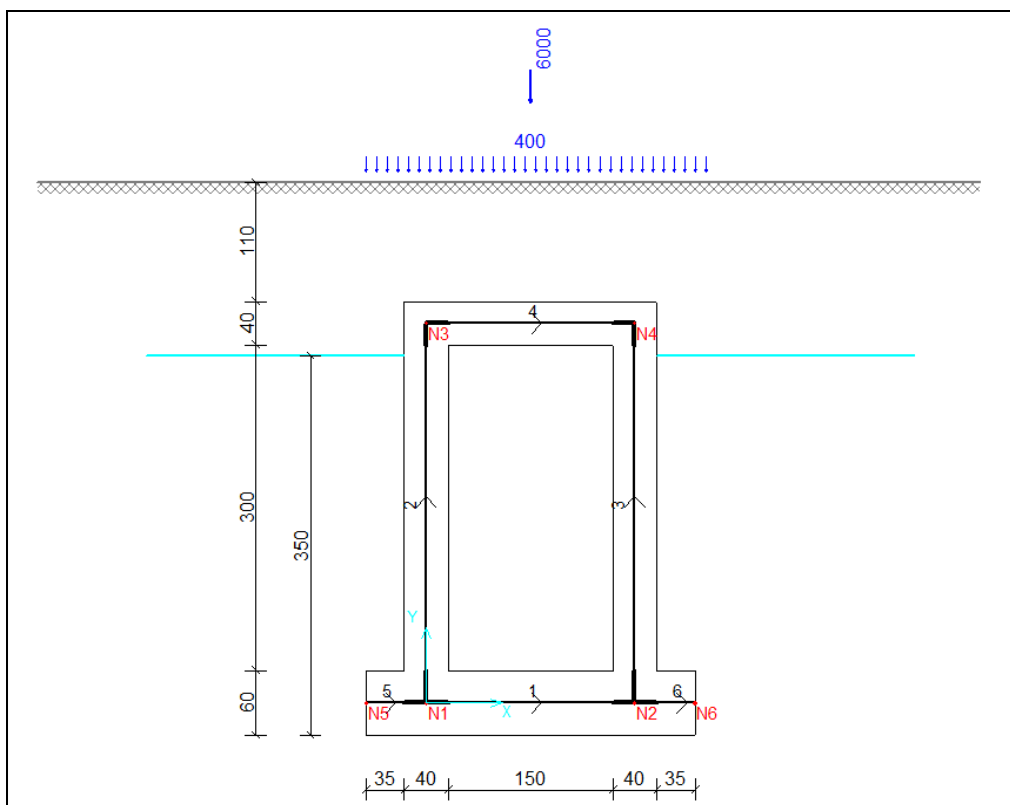


Fig. 2

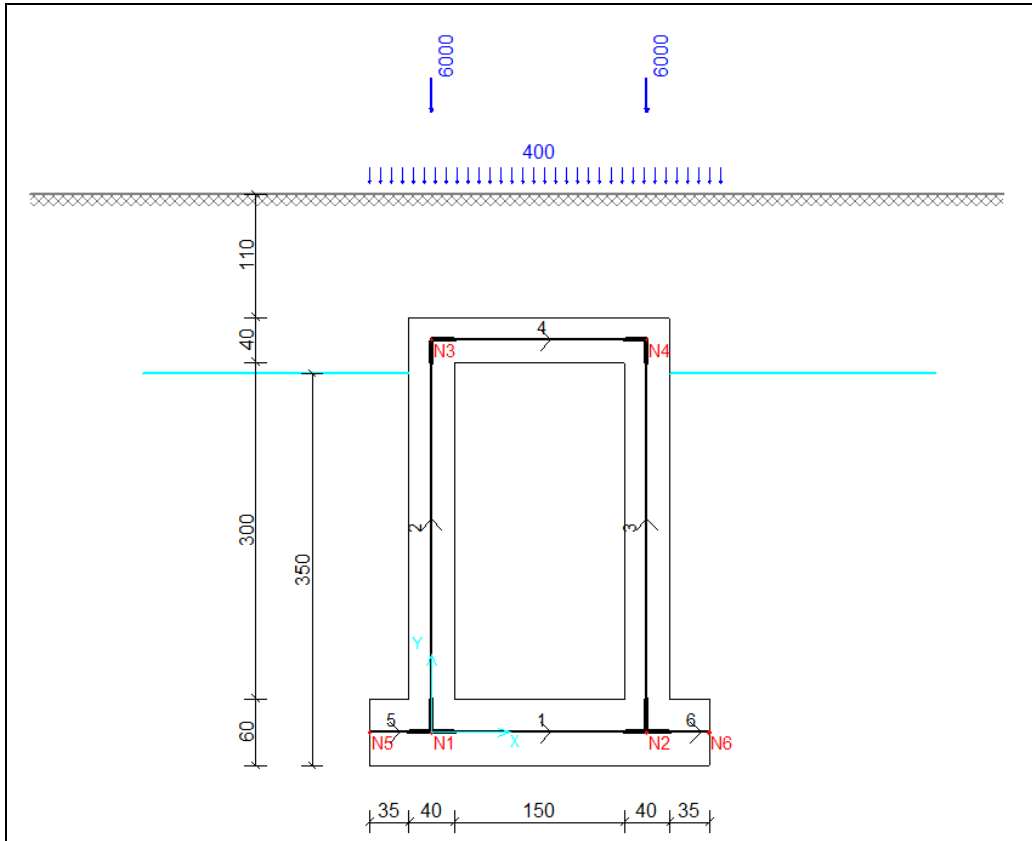


Fig. 3

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

[1] D.Min. Infrastrutture 14 Gennaio 2008 – Nuove norme tecniche per le costruzioni

## MODELLAZIONE ED ANALISI STRUTTURALE

Assumendo l'ipotesi di stato piano di deformazione, la tipologia strutturale adottata è quella di un portale rettangolare chiuso dalla trave di fondazione su suolo elastico alla Winkler non reagente a trazione. Detta trave di fondazione può essere dotata eventualmente di due sbalzi laterali.

Il terreno in cui lo scatolare è immerso è suddiviso in tre strati a cui è possibile assegnare differenti caratteristiche geotecniche:

- ricoprimento gravante direttamente sul traverso (può avere anche spessore nullo);
- rinfiando a sinistra ed a destra dei due piedritti (può essere assente sia a sinistra che a destra);
- di fondazione.

Nel terreno di rinfiando può essere presente la falda a profondità variabile. All'interno dello scatolare può essere presente un battente d'acqua.

Come opzione è prevista la possibilità di modellare la reazione passiva del terreno di rinfiando mediante l'assegnazione del coefficiente di Winkler al terreno di rinfiando con valore attivo solo per spostamenti dei piedritti diretti contro il terreno (il programma annulla viceversa tale valore per spostamenti di verso opposto).

Per poter modellare la non linearità del terreno (annullamento delle reazioni di Winkler per spostamenti della fondazione e dei piedritti che comportino il distacco tra terreno e struttura) l'intera struttura dello scatolare viene discretizzata in aste di piccola lunghezza.

Nei nodi delle piccole aste così generate vengono concentrate le reazioni unidirezionali elastiche del terreno. Vengono altresì introdotte aste rigide in corrispondenza dei nodi strutturali per rendere il modello resistente dello scatolare più aderente al suo reale comportamento ed escludendo tali aste rigide dalle verifiche di a presso-flessione e taglio effettuate invece per tutte le restanti aste deformabili.

L'analisi strutturale è condotta col metodo degli spostamenti nell'ambito della elasticità lineare. Viene altresì utilizzata la tecnica degli elementi finiti connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento generale. Le incognite del problema sono le componenti di spostamento dei nodi (3 per ogni nodo) riferite al sistema di riferimento generale.

Gli incogniti spostamenti vengono ottenuti risolvendo un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dalle forze di incastro perfetto concentrate nei nodi:

$$\mathbf{K} \cdot \mathbf{u} = \mathbf{F} \quad \text{in cui} \quad \begin{aligned} \mathbf{K} &= \text{matrice di rigidezza della struttura} \\ \mathbf{u} &= \text{vettore spostamenti nodali} \\ \mathbf{F} &= \text{vettore forze nodali} \end{aligned}$$

Ottenuti gli spostamenti vengono valutate le sollecitazioni nei singoli elementi riferite alla terna locale dell'elemento stesso.

## ANALISI SISMICA

Il programma genera automaticamente due combinazioni sismiche pseudo-statiche corrispondenti alle direzioni +X e -X rispettivamente. Dette combinazioni vengono costruite sia sulla base dei dati sismici elencati nei tabulati di calcolo allegati alla presente relazione.

Sismicamente lo scatolare viene schematizzato in analogia ad un ponticello con la travata collegata a due spalle che sostengono il terreno naturale per più dell'80% dell'altezza della spalla (ultimo comma § 7.9.5.6.2 NTC). Si ammette qui che anche nel caso di terreno di riporto ben costipato (come nel caso degli scatolari) viene l'ipotesi precedente sia rispettata. Si ipotizza cioè che lo scatolare si muova insieme al terreno. Di conseguenza il fattore di struttura è pari a  $q=1$  (la struttura è non dissipativa e perciò non vanno applicati i particolari costruttivi inerenti la duttilità di cui al capitolo 7 delle NTC). Le forze d'inerzia di progetto vengono sempre determinate moltiplicando le masse interessate per l'accelerazione pari a  $a_g \cdot S$  in cui  $a_g$  è la massima accelerazione dello spettro orizzontale elastico del sito calcolata per il 10% di probabilità di superamento nel periodo di riferimento  $V_R$  assegnato.  $S = S_S \cdot S_T$  è il coefficiente del sottosuolo di cui alla formula (3.2.5) delle NTC. Le masse che generano tali forze d'inerzia sono quelle del peso proprio del traverso e di metà dei piedritti, del terreno di ricoprimento e dei carichi permanenti gravanti sul traverso e di un'aliquota dei carichi variabili gravanti sul traverso ipotizzati presenti in fase sismica (cfr. ultimo comma del §3.2.4 NTC).

Il programma calcola quindi la forza d'inerzia totale applicandola in quota parte nei due nodi di estremità del traverso.

Le pressioni sismiche esercitate dal terreno sui piedritti (in aggiunta a quelle statiche) vengono calcolate sulla base del coefficiente sismico orizzontale  $K_h$  di cui al § 7.11.6.2.1 NTC. Il diagramma di tali pressioni viene cioè considerato uniforme e di intensità costante pari a  $q = K_h \cdot q_0 + K_h \cdot \gamma \cdot H$  in cui  $q_0$  è la pressione prodotta dal sovraccarico sismico assegnato nella finestra dei Dati sismici,

$K_h = \beta_m \cdot a_g / g \cdot S$  è il coeff. sismico orizzontale,  $\gamma$  è il peso di volume del terreno,  $H$  è l'altezza del rinfiamento. Dette pressioni vengono assunte agenti nella stessa direzione (rispett. per sisma +X e -X) per entrambi i piedritti.

Si noti che l'espressione  $a_g / g \cdot S$  utilizzata per il calcolo delle forze d'inerzia non è altro che il coeff. sismico  $K_h$  utilizzato per la spinta sismica del rinfiamento in cui  $\beta_m = 1$ .

Nel caso in cui si sia assegnata un'altezza  $H'$  non nulla alla falda (caso di terreno di rinfiamento molto permeabile) il programma applica automaticamente un ulteriore diagramma uniforme di pressioni idrodinamiche la cui intensità è data da  $7/12 \cdot K_h \cdot \gamma_W \cdot H'^2$  in cui è  $\gamma_W$  è il peso specifico dell'acqua (la formula è la (E.17) dell'EC8 parte 5).

Nel caso in cui nelle combinazioni sismiche sia presente un battente d'acqua alto  $h$  all'interno dello scatolare alla spinta idrostatica viene automaticamente aggiunta un diagramma di spinta idrodinamica di intensità pari a  $7/8 K_h \cdot \gamma_W \cdot \sqrt{h \cdot z}$  in cui  $z$  è l'ordinata (in valore assoluto) del punto di calcolo del diagramma rispetto alla superficie dell'acqua (formula (E.18) EC8 parte 5).

## SEMIPROGETTO E VERIFICA DELLE SEZIONI

Le verifiche agli SLU a flessione e presso tenso flessione sono effettuate sulla base del legame costitutivo parabola-rettangolo del calcestruzzo ed elastico-perfettamente plastico con deformazione ultima pari a quella massima di progetto  $e_{ud}$ . La verifica a taglio prevede un primo controllo della resistenza in assenza di armature a taglio effettuato con la formula (4.1.14) di cui al § 4.1.2.1.3.1 NTC; se tale controllo non dà esito positivo l'intero taglio viene fatto assorbire da barre piegate a 45° (con resistenza  $f_{yD}$  ridotta del 20%) o da legature ortogonali al piano delle solette (equivalenti a bracci di staffe) a seconda dell'opzione preventivamente selezionata. Le verifiche delle sollecitazioni relative agli SLE vengono effettuate utilizzando i diagrammi lineari per calcestruzzo ed acciaio con coeff. di omogeneizzazione paria 15. La verifica dell'ampiezza media delle fessure utilizza la procedura indicata nel § 4.1.2.4.6 delle NTC.

## ORIGINE E CARATTERISTICHE DEL CODICE DI CALCOLO

Il codice di calcolo impiegato dal programma è stato interamente sviluppato dalla Geostru Software s.a.s. anche sulla base di algoritmi riportati nella letteratura internazionale di comprovata affidabilità.

La documentazione allegata al programma contiene una dettagliata esposizione delle basi teoriche dei suddetti algoritmi oltre a casi di prova e di validazione risolti e commentati.

## AFFIDABILITA' DEL CODICE UTILIZZATO

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione:

## VERSIONE E LICENZA D'USO DEL CODICE

Versione del programma utilizzata per il presente calcolo: \*\*\*\*\*

Estremi della licenza d'uso: \*\*\*\*\*

## DATI DI INPUT DELLA STRUTTURA SCATOLARE

Descrizione Calcolo: Chiavica Canale Rossi Villa di Tirano

(File: C:\Users\SysAdmin\Desktop\Chiavica Fosso de' Rossi\TIRANO\_AGGIORN.SC1.SC1)

## DATI GEOMETRICI STRUTTURA

Larghezza striscia di calcolo:	100.0	cm
Larghezza netta scatolare:	150.0	cm
Altezza netta scatolare:	300.0	cm
Spessore fondazione:	60.0	cm
Lunghezza sbalzo fond. di sinistra:	35.0	cm
Lunghezza sbalzo fond. di sinistra:	35.0	cm

Spessore traverso:	40.0	cm
Spessore piedritto di sinistra:	40.0	cm
Spessore piedritto di destra:	40.0	cm

## DATI TERRENO DI RICOPRIMENTO

Spessore terreno ricoprimento:	110.0	cm
Peso di volume:	1800	daN/m <sup>3</sup>
Peso di volume saturo:	2000	daN/m <sup>3</sup>

## DATI TERRENO DI RINFIANCO

Peso di volume:	1800	daN/m <sup>3</sup>
Peso di volume saturo:	2000	daN/m <sup>3</sup>
Angolo attrito Ø' terreno:	30.0	°
Angolo attrito terreno-piedritti:	40.0	°
Coesione terreno rinfianco:	0.00	daN/cm <sup>2</sup>
Coeff. di spinta terreno (a riposo):	0.500	

## DATI TERRENO DI FONDAZIONE

Peso di volume:	1800	daN/m <sup>3</sup>
Peso di volume saturo:	2000	daN/m <sup>3</sup>
Pressione ultima di progetto:	3.20	daN/cm <sup>2</sup>
Coeff. Winkler:	3.80	daN/cm <sup>3</sup>

N.B. Il coeff. di Winkler è sempre nullo per spostamenti della fondazione verso l'alto.  
In caso di sistacco della fondaz. dal terreno il calcolo diventa, pertanto, non lineare.

## DATI SISMICI

Comune in cui ricade la struttura: VILLA DI TIRANO (SO)  
 Classe d'uso struttura: IV  
 Vita nominale VN struttura: 50 anni  
 Vita di riferimento VR (S.L.V.): 100 anni  
 Accelerazione max. di progetto Ag/g: 0.150  
 Fattore Fo di amplificaz. max dello spettro: 2.595  
 Categoria del sottosuolo: (§3.2.2 NTC) Tipo C  
 Condizioni topografiche: (§3.2.2 NTC) T1  
 Coeff. S del sottosuolo: (§3.2.3.2.1 NTC) 1.500  
 Fattore βm del coeff. di spinta: (§7.11.6.2.1) 1.000  
 Coeff. Kh sismico spinta orizz.: (§7.11.6.2.1) 0.146  
 Peso tot. sismico efficace su traverso: 0 daN  
 Carico sism. cuneo spinta ritto sin.: 0 daN/m<sup>2</sup>  
 Carico sism. cuneo spinta ritto des.: 0 daN/m<sup>2</sup>  
 Forza sism. orizz. applicata nel nodo N3: 437 daN  
 Forza sism. orizz. applicata nel nodo N4: 437 daN  
 Ris. press. sism. terreno su ritto sin.: 3028 daN  
 Ris. press. sism. terreno su ritto des.: 3028 daN



Le forze d'inerzia applicate nei singoli nodi N3 ed N4 sono:  $W_i \cdot A_g / g \cdot S$  (§7.9.5.6.2) in cui:

-  $W_i$  = p.p.  $\frac{1}{2}$  traverso + p.p.  $\frac{1}{2}$  ritto + p.p. ricoprim. +  $\frac{1}{2}$  p.perman. sul trav. +  $\frac{1}{2}$  aliq. p.var.

La ris. delle sole pressioni sismiche del terreno sul singolo ritto è data da  $K_h(\Gamma \cdot H^2 + Q \cdot H)$  dove:

-  $K_h$  = coeff.sismico orizz. =  $\beta_m \cdot S \cdot A_g / g$

-  $\Gamma$  = peso dell'unità di volume del terreno

-  $H$  = altezza netta ritto + spessore traverso

-  $Q$  = carico (daN/m<sup>2</sup>) sul cuneo di spinta del ritto in esame ipotizzato presente durante il sisma

## DATI DI CALCOLO

Metodo di calcolo della resistenza: Stati Lim. Ultimi

N° Condizioni di Carico assegnate: 4

Condizioni Ambientali: Molto aggressive

Messa in conto deform. a taglio struttura: SI

Passo di discretizzazione struttura: 20.00 cm

N.B. Tutte le aste in cui viene scomposto lo scatolare (traverso, piedritti, trave di fond.)

vengono discretizzate in elementi finiti di tipo trave in base al suddetto passo medio.

Le reazioni del terreno sulla struttura vengono concentrate nei nodi della discretizzazione.

## CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C40/50	
	Resis. compr. di calcolo $f_{cd}$ :	198.00	daN/cm <sup>2</sup>
	Resist. traz. di calcolo $f_{ctd}$ :	14.90	daN/cm <sup>2</sup>
	Modulo Elastico Normale $E_c$ :	352000	daN/cm <sup>2</sup>
	Coeff. di Poisson:	0.16	
ACCIAIO -	Tipo:	B450C*	
	Resist.snerv. di calcolo $f_{yd}$ :	5500.0	daN/cm <sup>2</sup>
	Resist.ultima di calcolo $f_{td}$ :	5500.0	daN/cm <sup>2</sup>
	Deform. ultima di calcolo $\epsilon_{pu}$ :	0.068	
	Modulo Elastico $E_f$ :	2300000	daN/cm <sup>2</sup>

## COORDINATE E VINCOLI FISSI ED ELASTICI DEI NODI PRINCIPALI

Nodo	Nomi assegnati dal programma ai nodi che definiscono gli estremi delle travi							
X, Y	Coordinate [cm] dei nodi nel sistema X,Y di riferimento assunto dal programma							
Spost.X	Libero/Bloccato (vincolamento fisso del nodo in direz. X)							
Spost.Y	Libero/Bloccato (tipo vincolamento fisso in direz. Y)							
Rotaz.	Libera/Bloccata (vincolamento fisso del nodo alla rotazione)							
Rig.X	Rigidità orizzontale elastica [daN/cm] applicata nel nodo							
Rig.Y	Rigidità verticale elastica [daN/cm] applicata nel nodo							
Rig.Rot	Rigidità rotazionale [daNm/rad] applicata nel nodo							

Nodo	X	Y	Spost.X	Spost.Y	Rotaz.	Rig.X	Rig.Y	Rig.Rot
N1	0.0	0.0	Libero	Libero	Libera	0	0	0
N2	190.0	0.0	Libero	Libero	Libera	0	0	0

N3	0.0	350.0	Libero	Libero	Libera	0	0	0
N4	190.0	350.0	Libero	Libero	Libera	0	0	0
N5	-55.0	0.0	Libero	Libero	Libera	0	0	0
N6	245.0	0.0	Libero	Libero	Libera	0	0	0

## CARATTERISTICHE DELLE TRAVI

N°Trave	Numerazione assegnata alle travi dal programma							
EX Iniz.	Eccentricità [cm] in dir. X del nodo iniziale deformabile della trave (offset rigido del nodo iniziale)							
EY Iniz.	Eccentricità [cm] in dir. Y del nodo iniziale deformabile della trave (offset rigido del nodo iniziale)							
EX Fin.	Eccentricità [cm] in dir. X del nodo finale deformabile della trave (offset rigido del nodo finale)							
EY Iniz.	Eccentricità [cm] in dir. Y del nodo finale deformabile della trave (offset rigido del nodo finale)							
Nome Sezione	Nome della sezione trasversale del tratto deformabile della trave							

N°Trave	Nodo Ini.	Nodo Fin.	Ex Ini.	Ey Ini.	Ex Fin.	Ey Fin.	Nome Sezione
1	N1	N2	20.0	0.0	-20.0	0.0	FONDAZIONE
2	N1	N3	0.0	30.0	0.0	-20.0	RITTO SIN
3	N2	N4	0.0	30.0	0.0	-20.0	RITTO DES
4	N3	N4	20.0	0.0	-20.0	0.0	TRAVERSO
5	N5	N1	0.0	0.0	-20.0	0.0	FONDAZIONE
6	N2	N6	20.0	0.0	0.0	0.0	FONDAZIONE

## CARATTERISTICHE DELLE SEZIONI DELLE TRAVI

Base x Alt.:	Dimensioni sezione trasversale [cm]
Calcestr.:	Classe Calcestruzzo
Acciaio:	Tipo Acciaio
Cf.Inf.:	Copriferro [cm] delle barre inferiori misurato dal baricentro delle barre
Cf.Sup.:	Copriferro [cm] delle barre superiori misurato dal baricentro delle barre
B.App.:	Larghezza [cm] di appoggio della sezione sul terreno
Kwinkler:	Coeff. di sottofondo [daN/cm <sup>3</sup> ]
Pr.Lim.:	Pressione Limite terreno travi di fondazione [daN/cm <sup>2</sup> ]

N.B. Per assicurare l'equilibrio globale dello scatolare alla traslazione orizzontale il programma assegna in automatico un coeff. di Winkler tangenziale alla trave di fondazione assunto pari al 50% di quello normale.

Nome Sez.	Base x Alt.	Calcestr.	Acciaio	Cf.Inf.	Cf.Sup.	B.App.	Kwinkler	Pr.Lim.
FONDAZIONE	100.0x60.0	C40/50	B450C*	4.0	4.0	100.0	3.80	3.20
RITTO SIN	100.0x40.0	C40/50	B450C*	4.0	4.0	---	---	---
RITTO DES	100.0x40.0	C40/50	B450C*	4.0	4.0	---	---	---
TRAVERSO	100.0x40.0	C40/50	B450C*	4.0	4.0	---	---	---

## FATTORI DI COMBINAZIONE DELLE CONDIZIONI DI CARICO

N.Comb.	Tipo Comb.	PESO_PROPERMANEN	ACCIDENT	ACCIDENT
1	S.L.U.	1.300	1.500	0.000
2	S.L.U.	1.300	1.500	1.000

3	S.L.U.	1.300	1.500	0.000	1.000
4	S.L.U.	1.500	1.500	1.500	0.000
5	Comb.Sismiche	1.000	1.000	1.000	0.000

### CONDIZIONE DI CARICO N. 1 'PESO\_PROPRIO'

#### CARICHI DA PESO PROPRIO APPLICATI ALLE TRAVI

Py	Carico uniforme normale [daN/m] applicato sul tratto flessibile della trave
Px	Carico uniforme assiale [daN/m] applicato sul tratto flessibile della trave
M	Momento flettente uniforme [daNm/m] applicato sulla trave (positivo se orario)
Py Ini.	Valore iniziale del Carico lineare normale [daN/m] applicato in aggiunta a quello uniforme
Py Fin.	Valore finale del Carico lineare normale [daN/m] applicato in aggiunta a quello uniforme
Px Ini.	Valore iniziale del Carico lineare assiale[daN/m] applicato in aggiunta a quello uniforme
Px Fin.	Valore finale del Carico lineare assiale [daN/m] applicato in aggiunta a quello uniforme
DT Sup.	Incremento di temperatura [°] al lembo superiore della trave
DT Inf.	Incremento di temperatura [°] al lembo inferiore della trave

N.B. Assunto per ogni trave un sistema locale con asse x diretto dal nodo iniziale a quello finale,  
i carichi ripartiti assegnati sono positivi se di verso opposto ai suddetti assi locali.

#### CARICHI APPLICATI DIRETTAMENTE ALLE TRAVI

N°Trave	Py	Px	M	Py Ini.	Py Fin.	Px Ini.	Px Fin.	DT Ini.	DT Fin.
1	1500	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1000	0	0	0	0	0	0	0
3	0	1000	0	0	0	0	0	0	0
4	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1500	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1500	0	0	0	0	0	0	0	0

### CONDIZIONE DI CARICO N. 2 'PERMANENTI'

#### SPINTE TERRENO DI RINFIANCO - PESO PROPRIO TERRENO RICOPRIMENTO - FALDA

P.P.Terr.Ricopr.	SI/NO inclusione automatica nella condizione corrente del peso proprio del terreno di (ricoprimento ed applicato dal programma direttamente al traverso ed agli sbalzi di fondazione)			
Tipo Spinta Sin	Assente/Statica Spinta del terreno di rinfianco applicata al piedritto di sinistra comprendente l'effetto dell'eventuale falda e dell'eventuale tirante d'acqua			
Tipo Spinta Des	Assente/Statica applicata al piedritto di destra			
H Falda	Quota [cm] della falda misurata a partire dalla quota del piano di posa della trave di fondazione. Se assegnata (>0) il programma ne tiene conto nelle spinte laterali e nella sottospinta. Se assegnata (>0) il programma ne tiene conto nelle spinte laterali e nella sottospinta in fondazione. Il valore nullo equivale ad assenza della falda.			
H Tirante	Quota in cm. dell'eventuale tirante d'acqua presente all'interno dello scatolare e misurato a partire dalla superficie superiore della trave di fondazione. Valore nullo = assenza tirante. In caso di valore positivo il programma applica il peso dell'acqua alla trave di fondazione e la spinta dell'acqua sui piedritti. Se assegnata in concomitanza della spinta sismica ne viene considerato l'incremento sismico (equiverso alla direzione del sisma).			
P.P.Terr.Ricopr.	Tipo Spinta Sin	Tipo Spinta Des	H Falda	H Tirante

SI	Spinta Statica	Spinta Statica	350	0
----	----------------	----------------	-----	---

## CONDIZIONE DI CARICO N. 3 'ACCIDENTALI I'

### CARICHI CONCENTRATI APPLICATI SUL TERRENO DI RICOPRIMENTO

Ascissa	Ascissa X (cm) di applicazione del carico nel riferimento generale assunto
Py	Intensità del carico concentrato verticale [daN] (positivo se diretto verso il basso)
Ang.Diff.	Semiangolo [gradi sessadecimali] di diffusione del carico

N°Carico	Ascissa	Py	Ang.Diff.
1	95.0	6000	25.0 °

### CARICHI RIPARTITI APPLICATI SUL TERRENO DI RICOPRIMENTO

Asc.Ini.	Ascissa X [cm] dell'estremo sinistro del carico ripartito nel riferimento generale
Asc.Fin.	Ascissa X [cm] dell'estremo destro del carico ripartito nel riferimento generale
Qy	Intensità del carico ripartito verticale [daN/m] (positivo se diretto verso il basso)
Ang.Diff.	Semiangolo [gradi sessadecimali] di diffusione del carico

N°Carico	Asc.Ini	Asc.Fin.	Qy	Ang.Diff.
1	-55.0	255.0	400	25.0 °

### SPINTE TERRENO DI RINFIANCO - PESO PROPRIO TERRENO RICOPRIMENTO - FALDA

P.P.Terr.Ricopr.	Tipo Spinta Sin	Tipo Spinta Des	H Falda	H Tirante
NO	Nessuna spinta	Nessuna spinta	0	0

## CONDIZIONE DI CARICO N. 4 'ACCIDENTALI II'

### CARICHI CONCENTRATI APPLICATI SUL TERRENO DI RICOPRIMENTO

Ascissa	Ascissa X (cm) di applicazione del carico nel riferimento generale assunto
Py	Intensità del carico concentrato verticale [daN] (positivo se diretto verso il basso)
Ang.Diff.	Semiangolo [gradi sessadecimali] di diffusione del carico

N°Carico	Ascissa	Py	Ang.Diff.
1	0.0	6000	25.0 °
2	190.0	6000	25.0 °

### CARICHI RIPARTITI APPLICATI SUL TERRENO DI RICOPRIMENTO

Asc.Ini.	Ascissa X [cm] dell'estremo sinistro del carico ripartito nel riferimento generale
Asc.Fin.	Ascissa X [cm] dell'estremo destro del carico ripartito nel riferimento generale
Qy	Intensità del carico ripartito verticale [daN/m] (positivo se diretto verso il basso)
Ang.Diff.	Semiangolo [gradi sessadecimali] di diffusione del carico

N°Carico	Asc.Ini	Asc.Fin.	Qy	Ang.Diff.
----------	---------	----------	----	-----------

1	-55.0	255.0	400	25.0 °
---	-------	-------	-----	--------

SPINTE TERRENO DI RINFIANCO - PESO PROPRIO TERRENO RICOPRIMENTO - FALDA

P.P.Terr.Ricopr.	Tipo Spinta Sin	Tipo Spinta Des	H Falda	H Tirante
NO	Nessuna spinta	Nessuna spinta	0	0

RISULTATI DEL CALCOLO

NODI DI DISCRETIZZAZIONE DELLE TRAVI: COORDINATE E RIGIDENZE ELASTICHE TERRENO

Nodo	numero assegnato dal programma ai nodi di discretizzazione delle travi
X, Y	coordinate dei nodi in cm nel sistema di riferimento generale della struttura
Xprogr.	ascissa progressiva del nodo misurata a partire dal tratto deformabile della trave
Ar.Infl.	superficie (cm²) del terreno di fondazione (o di rinfianco) attribuita al nodo nell'interaz. col terreno
Kx	rigidezza nodale (in daN/cm) alla trasl. tangente all'asse trave (posta pari ad 1/2 di quella normale)
Ky	rigidezza nodale (in daN/cm) alla trasl. normale all'asse trave
Krot	rigidezza nodale alla rotazione (in daNm/rad) con spostamenti che producano il distacco tra nodo e terreno (calcolo non lineare)

TRAVE n. 1    Trave di fondazione    Kwinkler = 3.80

Nodo	X	Y	Xprogr.	Ar.Infl.	Kx	Ky	Krot
N1	0.0	0.0		2000	3800	7600	0
7	20.0	0.0	0.0	1938	3681	7363	0
8	38.8	0.0	18.8	1875	3563	7125	0
9	57.5	0.0	37.5	1875	3563	7125	0
10	76.3	0.0	56.3	1875	3563	7125	0
11	95.0	0.0	75.0	1875	3563	7125	0
12	113.8	0.0	93.8	1875	3563	7125	0
13	132.5	0.0	112.5	1875	3563	7125	0
14	151.3	0.0	131.3	1875	3563	7125	0
15	170.0	0.0	160.0	1938	3681	7363	0
N2	190.0	0.0		2000	3800	7600	0

TRAVE n. 2    Piedritto di sinistra    Kwinkler = 0.00

Nodo	X	Y	Xprogr.	Ar.Infl.	Kx	Ky	Krot
N1	0.0	0.0		2000	3800	7600	0
16	0.0	30.0	0.0	0	0	0	0
17	0.0	50.0	20.0	0	0	0	0
18	0.0	70.0	40.0	0	0	0	0
19	0.0	90.0	60.0	0	0	0	0
20	0.0	110.0	80.0	0	0	0	0
21	0.0	130.0	100.0	0	0	0	0
22	0.0	150.0	120.0	0	0	0	0
23	0.0	170.0	140.0	0	0	0	0
24	0.0	190.0	160.0	0	0	0	0

25	0.0	210.0	180.0	0	0	0	0
26	0.0	230.0	200.0	0	0	0	0
27	0.0	250.0	220.0	0	0	0	0
28	0.0	270.0	240.0	0	0	0	0
29	0.0	290.0	260.0	0	0	0	0
30	0.0	310.0	280.0	0	0	0	0
31	0.0	330.0	300.0	0	0	0	0
N3	0.0	350.0		0	0	0	0

TRAVE n. 3 Piedritto di destra Kwinkler = 0.00

Nodo	X	Y	Xprogr.	Ar.Infl.	Kx	Ky	Krot
N2	190.0	0.0		2000	3800	7600	0
32	190.0	30.0	0.0	0	0	0	0
33	190.0	50.0	20.0	0	0	0	0
34	190.0	70.0	40.0	0	0	0	0
35	190.0	90.0	60.0	0	0	0	0
36	190.0	110.0	80.0	0	0	0	0
37	190.0	130.0	100.0	0	0	0	0
38	190.0	150.0	120.0	0	0	0	0
39	190.0	170.0	140.0	0	0	0	0
40	190.0	190.0	160.0	0	0	0	0
41	190.0	210.0	180.0	0	0	0	0
42	190.0	230.0	200.0	0	0	0	0
43	190.0	250.0	220.0	0	0	0	0
44	190.0	270.0	240.0	0	0	0	0
45	190.0	290.0	260.0	0	0	0	0
46	190.0	310.0	280.0	0	0	0	0
47	190.0	330.0	281.3	0	0	0	0
N4	190.0	350.0		0	0	0	0

TRAVE n. 4 Traverso

Nodo	X	Y	Xprogr.	Ar.Infl.	Kx	Ky	Krot
N3	0.0	350.0		0	0	0	0
48	20.0	350.0	0.0	0	0	0	0
49	38.8	350.0	18.8	0	0	0	0
50	57.5	350.0	37.5	0	0	0	0
51	76.3	350.0	56.3	0	0	0	0
52	95.0	350.0	75.0	0	0	0	0
53	113.8	350.0	93.8	0	0	0	0
54	132.5	350.0	112.5	0	0	0	0
55	151.3	350.0	131.3	0	0	0	0
56	170.0	350.0	140.0	0	0	0	0
N4	190.0	350.0		0	0	0	0

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra Kwinkler = 3.80

Nodo	X	Y	Xprogr.	Ar.Infl.	Kx	Ky	Krot
N5	-55.0	0.0	0.0	875	1663	3325	0
57	-37.5	0.0	17.5	1750	3325	6650	0
58	-20.0	0.0	35.0	1875	3563	7125	0

N1	0.0	0.0	2000	3800	7600	0
----	-----	-----	------	------	------	---

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra Kwinkler = 3.80

Nodo	X	Y	Xprogr.	Ar.Infl.	Kx	Ky	Krot
N2	190.0	0.0		2000	3800	7600	0
59	210.0	0.0	0.0	1875	3563	7125	0
60	227.5	0.0	17.5	1750	3325	6650	0
N6	245.0	0.0	35.0	875	1663	3325	0

## CARICHI RIPARTITI APPLICATI ALLE ASTE DISCRETIZZATE PER SINGOLA COMBINAZIONE

Xiniz., Xfin. ascisse (cm) iniziale e finale del concio in esame (origine = estremo iniziale flessibile)  
Py1, Py2 carichi normali distribuiti (daN/m) all'estremo iniziale e finale del concio  
Px1, Px2 carichi assiali distribuiti (daN/m) all'estremo iniziale e finale del concio  
M coppia uniformemente distribuita lungo il concio(daNcm/cm). Positiva se oraria

### COMBINAZIONE DI CARICO N. 1

TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	0.0	-3200	0	18.8	-3200	0	0
2	18.8	-3200	0	37.5	-3200	0	0
3	37.5	-3200	0	56.3	-3200	0	0
4	56.3	-3200	0	75.0	-3200	0	0
5	75.0	-3200	0	93.8	-3200	0	0
6	93.8	-3200	0	112.5	-3200	0	0
7	112.5	-3200	0	131.3	-3200	0	0
8	131.3	-3200	0	150.0	-3200	0	0

TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
9	0.0	8644	8553	20.0	8197	8178	0
10	20.0	8197	8178	40.0	7749	7802	0
11	40.0	7749	7802	60.0	7302	7427	0
12	60.0	7302	7427	80.0	6855	7052	0
13	80.0	6855	7052	100.0	6408	6677	0
14	100.0	6408	6677	120.0	5961	6302	0
15	120.0	5961	6302	140.0	5514	5926	0
16	140.0	5514	5926	160.0	5066	5551	0
17	160.0	5066	5551	180.0	4619	5176	0
18	180.0	4619	5176	200.0	4172	4801	0
19	200.0	4172	4801	220.0	3725	4426	0
20	220.0	3725	4426	240.0	3278	4050	0
21	240.0	3278	4050	260.0	2831	3675	0
22	260.0	2831	3675	280.0	2384	3300	0
23	280.0	2384	3300	300.0	2025	2999	0

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
24	0.0	-8644	8553	20.0	-8197	8178	0
25	20.0	-8197	8178	40.0	-7749	7802	0
26	40.0	-7749	7802	60.0	-7302	7427	0
27	60.0	-7302	7427	80.0	-6855	7052	0
28	80.0	-6855	7052	100.0	-6408	6677	0
29	100.0	-6408	6677	120.0	-5961	6302	0
30	120.0	-5961	6302	140.0	-5514	5926	0
31	140.0	-5514	5926	160.0	-5066	5551	0
32	160.0	-5066	5551	180.0	-4619	5176	0
33	180.0	-4619	5176	200.0	-4172	4801	0
34	200.0	-4172	4801	220.0	-3725	4426	0
35	220.0	-3725	4426	240.0	-3278	4050	0
36	240.0	-3278	4050	260.0	-2831	3675	0
37	260.0	-2831	3675	280.0	-2384	3300	0
38	280.0	-2384	3300	300.0	-2025	2999	0

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
39	0.0	4270	0	18.8	4270	0	0
40	18.8	4270	0	37.5	4270	0	0
41	37.5	4270	0	56.3	4270	0	0
42	56.3	4270	0	75.0	4270	0	0
43	75.0	4270	0	93.8	4270	0	0
44	93.8	4270	0	112.5	4270	0	0
45	112.5	4270	0	131.3	4270	0	0
46	131.3	4270	0	150.0	4270	0	0

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
47	0.0	14970	0	17.5	14970	0	0
48	17.5	14970	0	35.0	14970	0	0

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
49	0.0	14970	0	17.5	14970	0	0
50	17.5	14970	0	35.0	14970	0	0

CARICHI RIPARTITI AGENTI SUI CONCI RIGIDI

N°Asta	P1y	P1x	P2y	P2x	M
51	1950	0	1950	0	0.00
52	1950	0	1950	0	0.00
53	1950	0	1950	0	0.00



54	1950	0	1950	0	0.00
55	4270	0	4270	0	0.00
56	4270	0	4270	0	0.00
57	4270	0	4270	0	0.00
58	4270	0	4270	0	0.00
59	9985	9679	9314	9116	0.00
60	9314	9116	8644	8553	0.00
61	-9985	9679	-9314	9116	0.00
62	-9314	9116	-8644	8553	0.00
63	2025	2999	1755	2773	0.00
64	1755	2773	1485	2546	0.00
65	-2025	2999	-1755	2773	0.00
66	-1755	2773	-1485	2546	0.00

CARICHI VERTICALI RIPARTITI MEDI SUI CUNEI DI SPINTA DEL TERRENO

Carico medio sul cuneo di sinistra:	2970	daN/m
Carico medio sul cuneo di destra:	2970	daN/m

COMBINAZIONE DI CARICO N. 2

TRAVERE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	0.0	-3200	0	18.8	-3200	0	0
2	18.8	-3200	0	37.5	-3200	0	0
3	37.5	-3200	0	56.3	-3200	0	0
4	56.3	-3200	0	75.0	-3200	0	0
5	75.0	-3200	0	93.8	-3200	0	0
6	93.8	-3200	0	112.5	-3200	0	0
7	112.5	-3200	0	131.3	-3200	0	0
8	131.3	-3200	0	150.0	-3200	0	0

TRAVERE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
9	0.0	8692	8594	20.0	8245	8219	0
10	20.0	8245	8219	40.0	7798	7843	0
11	40.0	7798	7843	60.0	7351	7468	0
12	60.0	7351	7468	80.0	6904	7093	0
13	80.0	6904	7093	100.0	6457	6718	0
14	100.0	6457	6718	120.0	6010	6343	0
15	120.0	6010	6343	140.0	5562	5967	0
16	140.0	5562	5967	160.0	5115	5592	0
17	160.0	5115	5592	180.0	4668	5217	0
18	180.0	4668	5217	200.0	4221	4842	0
19	200.0	4221	4842	220.0	3774	4467	0
20	220.0	3774	4467	240.0	3327	4091	0
21	240.0	3327	4091	260.0	2879	3716	0
22	260.0	2879	3716	280.0	2432	3341	0
23	280.0	2432	3341	300.0	2074	3040	0

TRAVERE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
24	0.0	-8698	8599	20.0	-8251	8223	0
25	20.0	-8251	8223	40.0	-7804	7848	0
26	40.0	-7804	7848	60.0	-7357	7473	0
27	60.0	-7357	7473	80.0	-6909	7098	0
28	80.0	-6909	7098	100.0	-6462	6723	0
29	100.0	-6462	6723	120.0	-6015	6347	0
30	120.0	-6015	6347	140.0	-5568	5972	0
31	140.0	-5568	5972	160.0	-5121	5597	0
32	160.0	-5121	5597	180.0	-4674	5222	0
33	180.0	-4674	5222	200.0	-4227	4847	0
34	200.0	-4227	4847	220.0	-3779	4471	0
35	220.0	-3779	4471	240.0	-3332	4096	0
36	240.0	-3332	4096	260.0	-2885	3721	0
37	260.0	-2885	3721	280.0	-2438	3346	0
38	280.0	-2438	3346	300.0	-2079	3045	0

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
39	0.0	4571	0	18.8	4595	0	0
40	18.8	9900	0	37.5	9900	0	0
41	37.5	9900	0	56.3	9900	0	0
42	56.3	9900	0	75.0	9900	0	0
43	75.0	9900	0	93.8	9900	0	0
44	93.8	9900	0	112.5	9900	0	0
45	112.5	9900	0	131.3	9900	0	0
46	131.3	4595	0	150.0	4571	0	0

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
47	0.0	14970	0	17.5	14970	0	0
48	17.5	14970	0	35.0	14970	0	0

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
49	0.0	14970	0	17.5	14970	0	0
50	17.5	14970	0	35.0	14970	0	0

CARICHI RIPARTITI AGENTI SUI CONCI RIGIDI

N°Asta	P1y	P1x	P2y	P2x	M
51	1950	0	1950	0	0.00
52	1950	0	1950	0	0.00
53	1950	0	1950	0	0.00
54	1950	0	1950	0	0.00
55	4571	0	4571	0	0.00

56	4571	0	4571	0	0.00
57	4571	0	4571	0	0.00
58	4571	0	4571	0	0.00
59	10034	9719	9363	9157	0.00
60	9363	9157	8692	8594	0.00
61	-10040	9724	-9369	9161	0.00
62	-9369	9161	-8698	8599	0.00
63	2074	3040	1804	2814	0.00
64	1804	2814	1534	2587	0.00
65	-2079	3045	-1809	2818	0.00
66	-1809	2818	-1539	2592	0.00

CARICHI VERTICALI RIPARTITI MEDI SUI CUNEI DI SPINTA DEL TERRENO

Carico medio sul cuneo di sinistra:	2970	daN/m
Carico medio sul cuneo di destra:	2970	daN/m

COMBINAZIONE DI CARICO N. 3

TRAVE n. 1    Trave di fondazione

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	0.0	-3200	0	18.8	-3200	0	0
2	18.8	-3200	0	37.5	-3200	0	0
3	37.5	-3200	0	56.3	-3200	0	0
4	56.3	-3200	0	75.0	-3200	0	0
5	75.0	-3200	0	93.8	-3200	0	0
6	93.8	-3200	0	112.5	-3200	0	0
7	112.5	-3200	0	131.3	-3200	0	0
8	131.3	-3200	0	150.0	-3200	0	0

TRAVE n. 2    Piedritto di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
9	0.0	9056	8899	20.0	8609	8524	0
10	20.0	8609	8524	40.0	8162	8149	0
11	40.0	8162	8149	60.0	7715	7773	0
12	60.0	7715	7773	80.0	7267	7398	0
13	80.0	7267	7398	100.0	6820	7023	0
14	100.0	6820	7023	120.0	6373	6648	0
15	120.0	6373	6648	140.0	5926	6273	0
16	140.0	5926	6273	160.0	5479	5897	0
17	160.0	5479	5897	180.0	5032	5522	0
18	180.0	5032	5522	200.0	4585	5147	0
19	200.0	4585	5147	220.0	4137	4772	0
20	220.0	4137	4772	240.0	3690	4397	0
21	240.0	3690	4397	260.0	3243	4021	0
22	260.0	3243	4021	280.0	2796	3646	0
23	280.0	2796	3646	300.0	2437	3345	0

TRAVE n. 3    Piedritto di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
--------	--------	-----	-----	--------	-----	-----	---

24	0.0	-9062	8904	20.0	-8615	8528	0
25	20.0	-8615	8528	40.0	-8167	8153	0
26	40.0	-8167	8153	60.0	-7720	7778	0
27	60.0	-7720	7778	80.0	-7273	7403	0
28	80.0	-7273	7403	100.0	-6826	7028	0
29	100.0	-6826	7028	120.0	-6379	6652	0
30	120.0	-6379	6652	140.0	-5932	6277	0
31	140.0	-5932	6277	160.0	-5485	5902	0
32	160.0	-5485	5902	180.0	-5037	5527	0
33	180.0	-5037	5527	200.0	-4590	5152	0
34	200.0	-4590	5152	220.0	-4143	4776	0
35	220.0	-4143	4776	240.0	-3696	4401	0
36	240.0	-3696	4401	260.0	-3249	4026	0
37	260.0	-3249	4026	280.0	-2802	3651	0
38	280.0	-2802	3651	300.0	-2443	3350	0

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
39	0.0	9900	0	18.8	9900	0	0
40	18.8	9900	0	37.5	9214	0	0
41	37.5	4571	0	56.3	4571	0	0
42	56.3	4571	0	75.0	4571	0	0
43	75.0	4571	0	93.8	4571	0	0
44	93.8	4571	0	112.5	4571	0	0
45	112.5	9214	0	131.3	9900	0	0
46	131.3	9900	0	150.0	9900	0	0

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
47	0.0	14970	0	17.5	14970	0	0
48	17.5	14970	0	35.0	14970	0	0

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
49	0.0	14970	0	17.5	14970	0	0
50	17.5	14970	0	35.0	14970	0	0

CARICHI RIPARTITI AGENTI SUI CONCI RIGIDI

N°Asta	P1y	P1x	P2y	P2x	M
51	1950	0	1950	0	0.00
52	1950	0	1950	0	0.00
53	1950	0	1950	0	0.00
54	1950	0	1950	0	0.00
55	9900	0	9900	0	0.00
56	9900	0	9900	0	0.00
57	9900	0	9900	0	0.00

58	9900	0	9900	0	0.00
59	10398	10025	9727	9462	0.00
60	9727	9462	9056	8899	0.00
61	-10403	10029	-9732	9467	0.00
62	-9732	9467	-9062	8904	0.00
63	2437	3345	2167	3119	0.00
64	2167	3119	1897	2892	0.00
65	-2443	3350	-2173	3123	0.00
66	-2173	3123	-1903	2897	0.00

#### CARICHI VERTICALI RIPARTITI MEDI SUI CUNEI DI SPINTA DEL TERRENO

Carico medio sul cuneo di sinistra: 2970 daN/m  
Carico medio sul cuneo di destra: 2970 daN/m

#### COMBINAZIONE DI CARICO N. 4

##### TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	0.0	-2900	0	18.8	-2900	0	0
2	18.8	-2900	0	37.5	-2900	0	0
3	37.5	-2900	0	56.3	-2900	0	0
4	56.3	-2900	0	75.0	-2900	0	0
5	75.0	-2900	0	93.8	-2900	0	0
6	93.8	-2900	0	112.5	-2900	0	0
7	112.5	-2900	0	131.3	-2900	0	0
8	131.3	-2900	0	150.0	-2900	0	0

##### TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
9	0.0	8717	8814	20.0	8270	8439	0
10	20.0	8270	8439	40.0	7823	8064	0
11	40.0	7823	8064	60.0	7375	7689	0
12	60.0	7375	7689	80.0	6928	7313	0
13	80.0	6928	7313	100.0	6481	6938	0
14	100.0	6481	6938	120.0	6034	6563	0
15	120.0	6034	6563	140.0	5587	6188	0
16	140.0	5587	6188	160.0	5140	5813	0
17	160.0	5140	5813	180.0	4692	5437	0
18	180.0	4692	5437	200.0	4245	5062	0
19	200.0	4245	5062	220.0	3798	4687	0
20	220.0	3798	4687	240.0	3351	4312	0
21	240.0	3351	4312	260.0	2904	3937	0
22	260.0	2904	3937	280.0	2457	3561	0
23	280.0	2457	3561	300.0	2098	3261	0

##### TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
24	0.0	-8725	8821	20.0	-8278	8446	0

25	20.0	-8278	8446	40.0	-7831	8071	0
26	40.0	-7831	8071	60.0	-7384	7696	0
27	60.0	-7384	7696	80.0	-6937	7321	0
28	80.0	-6937	7321	100.0	-6490	6945	0
29	100.0	-6490	6945	120.0	-6042	6570	0
30	120.0	-6042	6570	140.0	-5595	6195	0
31	140.0	-5595	6195	160.0	-5148	5820	0
32	160.0	-5148	5820	180.0	-4701	5445	0
33	180.0	-4701	5445	200.0	-4254	5069	0
34	200.0	-4254	5069	220.0	-3807	4694	0
35	220.0	-3807	4694	240.0	-3359	4319	0
36	240.0	-3359	4319	260.0	-2912	3944	0
37	260.0	-2912	3944	280.0	-2465	3569	0
38	280.0	-2465	3569	300.0	-2107	3268	0

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
39	0.0	4921	0	18.8	4958	0	0
40	18.8	12915	0	37.5	12915	0	0
41	37.5	12915	0	56.3	12915	0	0
42	56.3	12915	0	75.0	12915	0	0
43	75.0	12915	0	93.8	12915	0	0
44	93.8	12915	0	112.5	12915	0	0
45	112.5	12915	0	131.3	12915	0	0
46	131.3	4958	0	150.0	4921	0	0

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
47	0.0	15270	0	17.5	15270	0	0
48	17.5	15270	0	35.0	15270	0	0

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
49	0.0	15270	0	17.5	15270	0	0
50	17.5	15270	0	35.0	15270	0	0

CARICHI RIPARTITI AGENTI SUI CONCI RIGIDI

N°Asta	P1y	P1x	P2y	P2x	M
51	2250	0	2250	0	0.00
52	2250	0	2250	0	0.00
53	2250	0	2250	0	0.00
54	2250	0	2250	0	0.00
55	4921	0	4921	0	0.00
56	4921	0	4921	0	0.00
57	4921	0	4921	0	0.00
58	4921	0	4921	0	0.00
59	10058	9940	9388	9377	0.00

60	9388	9377	8717	8814	0.00
61	-10067	9947	-9396	9384	0.00
62	-9396	9384	-8725	8821	0.00
63	2098	3261	1828	3034	0.00
64	1828	3034	1558	2807	0.00
65	-2107	3268	-1837	3041	0.00
66	-1837	3041	-1567	2815	0.00

CARICHI VERTICALI RIPARTITI MEDI SUI CUNEI DI SPINTA DEL TERRENO

Carico medio sul cuneo di sinistra: 2970 daN/m

Carico medio sul cuneo di destra: 2970 daN/m

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA IN DIREZIONE +X

TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	0.0	-1934	0	18.8	-1934	0	0
2	18.8	-1934	0	37.5	-1934	0	0
3	37.5	-1934	0	56.3	-1934	0	0
4	56.3	-1934	0	75.0	-1934	0	0
5	75.0	-1934	0	93.8	-1934	0	0
6	93.8	-1934	0	112.5	-1934	0	0
7	112.5	-1934	0	131.3	-1934	0	0
8	131.3	-1934	0	150.0	-1934	0	0

TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
9	0.0	7150	5876	20.0	6852	5626	0
10	20.0	6852	5626	40.0	6554	5376	0
11	40.0	6554	5376	60.0	6256	5126	0
12	60.0	6256	5126	80.0	5958	4876	0
13	80.0	5958	4876	100.0	5660	4626	0
14	100.0	5660	4626	120.0	5362	4375	0
15	120.0	5362	4375	140.0	5064	4125	0
16	140.0	5064	4125	160.0	4765	3875	0
17	160.0	4765	3875	180.0	4467	3625	0
18	180.0	4467	3625	200.0	4169	3375	0
19	200.0	4169	3375	220.0	3871	3125	0
20	220.0	3871	3125	240.0	3573	2875	0
21	240.0	3573	2875	260.0	3275	2624	0
22	260.0	3275	2624	280.0	2977	2374	0
23	280.0	2977	2374	300.0	2738	2174	0

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
24	0.0	-4478	5881	20.0	-4180	5631	0
25	20.0	-4180	5631	40.0	-3882	5381	0
26	40.0	-3882	5381	60.0	-3584	5131	0

27	60.0	-3584	5131	80.0	-3285	4880	0
28	80.0	-3285	4880	100.0	-2987	4630	0
29	100.0	-2987	4630	120.0	-2689	4380	0
30	120.0	-2689	4380	140.0	-2391	4130	0
31	140.0	-2391	4130	160.0	-2093	3880	0
32	160.0	-2093	3880	180.0	-1795	3630	0
33	180.0	-1795	3630	200.0	-1497	3380	0
34	200.0	-1497	3380	220.0	-1199	3129	0
35	220.0	-1199	3129	240.0	-901	2879	0
36	240.0	-901	2879	260.0	-603	2629	0
37	260.0	-603	2629	280.0	-304	2379	0
38	280.0	-304	2379	300.0	-65	2178	0

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
39	0.0	3281	0	18.8	3305	0	0
40	18.8	8610	0	37.5	8610	0	0
41	37.5	8610	0	56.3	8610	0	0
42	56.3	8610	0	75.0	8610	0	0
43	75.0	8610	0	93.8	8610	0	0
44	93.8	8610	0	112.5	8610	0	0
45	112.5	8610	0	131.3	8610	0	0
46	131.3	3305	0	150.0	3281	0	0

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
47	0.0	10180	0	17.5	10180	0	0
48	17.5	10180	0	35.0	10180	0	0

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
49	0.0	10180	0	17.5	10180	0	0
50	17.5	10180	0	35.0	10180	0	0

CARICHI RIPARTITI AGENTI SUI CONCI RIGIDI

N°Asta	P1y	P1x	P2y	P2x	M
51	1500	0	1500	0	0.00
52	1500	0	1500	0	0.00
53	1500	0	1500	0	0.00
54	1500	0	1500	0	0.00
55	3281	0	3281	0	0.00
56	3281	0	3281	0	0.00
57	3281	0	3281	0	0.00
58	3281	0	3281	0	0.00
59	8045	6627	7597	6251	0.00
60	7597	6251	7150	5876	0.00
61	-5372	6631	-4925	6256	0.00



62	-4925	6256	-4478	5881	0.00
63	2738	2174	2558	2023	0.00
64	2558	2023	2378	1872	0.00
65	0	2178	49	2027	0.00
66	115	2027	295	1876	0.00

CARICHI CONCENTRATI AGENTI SUI NODI PRINCIPALI

Nome nodo	Py [daN]	Px [daN]	M [daNm]
N1	0	0	0
N2	0	0	0
N3	0	437	0
N4	0	437	0
N5	0	0	0
N6	0	0	0

CARICHI VERTICALI RIPARTITI MEDI SUI CUNEI DI SPINTA DEL TERRENO

Carico medio sul cuneo di sinistra: 1980 daN/m  
Carico medio sul cuneo di destra: 1980 daN/m

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA IN DIREZIONE -X

TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	0.0	-1934	0	18.8	-1934	0	0
2	18.8	-1934	0	37.5	-1934	0	0
3	37.5	-1934	0	56.3	-1934	0	0
4	56.3	-1934	0	75.0	-1934	0	0
5	75.0	-1934	0	93.8	-1934	0	0
6	93.8	-1934	0	112.5	-1934	0	0
7	112.5	-1934	0	131.3	-1934	0	0
8	131.3	-1934	0	150.0	-1934	0	0

TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
9	0.0	4472	5876	20.0	4174	5626	0
10	20.0	4174	5626	40.0	3876	5376	0
11	40.0	3876	5376	60.0	3578	5126	0
12	60.0	3578	5126	80.0	3280	4876	0
13	80.0	3280	4876	100.0	2982	4626	0
14	100.0	2982	4626	120.0	2684	4375	0
15	120.0	2684	4375	140.0	2385	4125	0
16	140.0	2385	4125	160.0	2087	3875	0
17	160.0	2087	3875	180.0	1789	3625	0
18	180.0	1789	3625	200.0	1491	3375	0
19	200.0	1491	3375	220.0	1193	3125	0
20	220.0	1193	3125	240.0	895	2875	0
21	240.0	895	2875	260.0	597	2624	0
22	260.0	597	2624	280.0	299	2374	0
23	280.0	299	2374	300.0	60	2174	0

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
24	0.0	-7156	5881	20.0	-6858	5631	0
25	20.0	-6858	5631	40.0	-6560	5381	0
26	40.0	-6560	5381	60.0	-6262	5131	0
27	60.0	-6262	5131	80.0	-5964	4880	0
28	80.0	-5964	4880	100.0	-5665	4630	0
29	100.0	-5665	4630	120.0	-5367	4380	0
30	120.0	-5367	4380	140.0	-5069	4130	0
31	140.0	-5069	4130	160.0	-4771	3880	0
32	160.0	-4771	3880	180.0	-4473	3630	0
33	180.0	-4473	3630	200.0	-4175	3380	0
34	200.0	-4175	3380	220.0	-3877	3129	0
35	220.0	-3877	3129	240.0	-3579	2879	0
36	240.0	-3579	2879	260.0	-3281	2629	0
37	260.0	-3281	2629	280.0	-2983	2379	0
38	280.0	-2983	2379	300.0	-2743	2178	0

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
39	0.0	3281	0	18.8	3305	0	0
40	18.8	8610	0	37.5	8610	0	0
41	37.5	8610	0	56.3	8610	0	0
42	56.3	8610	0	75.0	8610	0	0
43	75.0	8610	0	93.8	8610	0	0
44	93.8	8610	0	112.5	8610	0	0
45	112.5	8610	0	131.3	8610	0	0
46	131.3	3305	0	150.0	3281	0	0

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
47	0.0	10180	0	17.5	10180	0	0
48	17.5	10180	0	35.0	10180	0	0

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
49	0.0	10180	0	17.5	10180	0	0
50	17.5	10180	0	35.0	10180	0	0

CARICHI RIPARTITI AGENTI SUI CONCI RIGIDI

N°Asta	P1y	P1x	P2y	P2x	M
51	1500	0	1500	0	0.00
52	1500	0	1500	0	0.00
53	1500	0	1500	0	0.00

54	1500	0	1500	0	0.00
55	3281	0	3281	0	0.00
56	3281	0	3281	0	0.00
57	3281	0	3281	0	0.00
58	3281	0	3281	0	0.00
59	5366	6627	4919	6251	0.00
60	4919	6251	4472	5876	0.00
61	-8050	6631	-7603	6256	0.00
62	-7603	6256	-7156	5881	0.00
63	0	2174	-61	2023	0.00
64	-120	2023	-300	1872	0.00
65	-2743	2178	-2563	2027	0.00
66	-2563	2027	-2383	1876	0.00

CARICHI CONCENTRATI AGENTI SUI NODI PRINCIPALI

Nome nodo	Py [daN]	Px [daN]	M [daNm]
N1	0	0	0
N2	0	0	0
N3	0	-437	0
N4	0	-437	0
N5	0	0	0
N6	0	0	0

CARICHI VERTICALI RIPARTITI MEDI SUI CUNEI DI SPINTA DEL TERRENO

Carico medio sul cuneo di sinistra:	1980	daN/m
Carico medio sul cuneo di destra:	1980	daN/m

SPOSTAMENTI E REAZIONI ELASTICHE NEI NODI DELLE TRAVI

Nodo	numero dei nodi consecutivi a partire dal nodo iniziale della trave
Spost.X	spostamento [cm] del nodo in dir. X (positivo se verso sinistra)
Spost.Y	spostamento [cm] del nodo in dir. Y (positivo se verso il basso)
Rot.	rotazione [gradi sessadecimali] del nodo (positiva se oraria)
Reaz.X	reazione orizzontale [daN] dei vincoli fissi e/o elastici (positiva se verso sinistra)
Reaz.Y	reazione verticale [daN] dei vincoli fissi e/o elastici (positiva se verso il basso)
Reaz.M	coppia reagente [daNm] prodotta dei vincoli fissi e/o elastici applicati al nodo (positiva se oraria)

COMBINAZIONE DI CARICO N. 1

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	N1	-0.000577	0.567559	0.000511	2	-4313	0
1	7	-0.000576	0.567728	0.000498	2	-4180	0
1	8	-0.000432	0.567384	-0.000129	2	-4043	0
1	9	-0.000288	0.567020	-0.000326	1	-4040	0
1	10	-0.000144	0.566755	-0.000235	1	-4038	0
1	11	0.000000	0.566659	0.000000	0	-4037	0
1	12	0.000144	0.566755	0.000235	-1	-4038	0
1	13	0.000288	0.567020	0.000326	-1	-4040	0

1	14	0.000432	0.567384	0.000129	-2	-4043	0
1	15	0.000576	0.567728	-0.000498	-2	-4180	0
1	N2	0.000577	0.567559	-0.000511	-2	-4313	0
2	N1	-0.000577	0.567559	0.000511	2	-4313	0
2	16	-0.000877	0.567564	0.000571	0	0	0
2	17	-0.001905	0.567882	0.002965	0	0	0
2	18	-0.003514	0.568177	0.004293	0	0	0
2	19	-0.005368	0.568449	0.004746	0	0	0
2	20	-0.007197	0.568701	0.004502	0	0	0
2	21	-0.008792	0.568932	0.003730	0	0	0
2	22	-0.009999	0.569145	0.002589	0	0	0
2	23	-0.010718	0.569339	0.001224	0	0	0
2	24	-0.010900	0.569517	-0.000228	0	0	0
2	25	-0.010539	0.569679	-0.001640	0	0	0
2	26	-0.009673	0.569826	-0.002897	0	0	0
2	27	-0.008379	0.569960	-0.003896	0	0	0
2	28	-0.006766	0.570081	-0.004541	0	0	0
2	29	-0.004977	0.570191	-0.004750	0	0	0
2	30	-0.003180	0.570290	-0.004451	0	0	0
2	31	-0.001567	0.570380	-0.003580	0	0	0
2	N3	-0.000318	0.570380	-0.003565	0	0	0
3	N2	0.000577	0.567559	-0.000511	-2	-4313	0
3	32	0.000877	0.567564	-0.000571	0	0	0
3	33	0.001905	0.567882	-0.002965	0	0	0
3	34	0.003514	0.568177	-0.004293	0	0	0
3	35	0.005368	0.568449	-0.004746	0	0	0
3	36	0.007197	0.568701	-0.004502	0	0	0
3	37	0.008792	0.568932	-0.003730	0	0	0
3	38	0.009999	0.569145	-0.002589	0	0	0
3	39	0.010718	0.569339	-0.001224	0	0	0
3	40	0.010900	0.569517	0.000228	0	0	0
3	41	0.010539	0.569679	0.001640	0	0	0
3	42	0.009673	0.569826	0.002897	0	0	0
3	43	0.008379	0.569960	0.003896	0	0	0
3	44	0.006766	0.570081	0.004541	0	0	0
3	45	0.004977	0.570191	0.004750	0	0	0
3	46	0.003180	0.570290	0.004451	0	0	0
3	47	0.001567	0.570380	0.003580	0	0	0
3	N4	0.000318	0.570380	0.003565	0	0	0
4	N3	-0.000318	0.570380	-0.003565	0	0	0
4	48	-0.000317	0.569141	-0.003548	0	0	0
4	49	-0.000238	0.568282	-0.002368	0	0	0
4	50	-0.000158	0.567737	-0.001439	0	0	0
4	51	-0.000079	0.567437	-0.000678	0	0	0
4	52	0.000000	0.567342	0.000000	0	0	0
4	53	0.000079	0.567437	0.000678	0	0	0
4	54	0.000158	0.567737	0.001439	0	0	0
4	55	0.000238	0.568282	0.002368	0	0	0
4	56	0.000317	0.569141	0.003548	0	0	0
4	N4	0.000318	0.570380	0.003565	0	0	0
5	N5	-0.000577	0.566989	0.000571	1	-1885	0

5	57	-0.000577	0.567175	0.000557	2	-3772	0
5	58	-0.000577	0.567378	0.000513	2	-4043	0
5	N1	-0.000577	0.567559	0.000511	2	-4313	0
6	N2	0.000577	0.567559	-0.000511	-2	-4313	0
6	59	0.000577	0.567378	-0.000513	-2	-4043	0
6	60	0.000577	0.567175	-0.000557	-2	-3772	0
6	N6	0.000577	0.566989	-0.000571	-1	-1885	0

#### NODI CONCI RIGIDI

58	-0.000577	0.567378	0.000513	2	-4043	0
7	-0.000576	0.567728	0.000498	2	-4180	0
15	0.000576	0.567728	-0.000498	-2	-4180	0
59	0.000577	0.567378	-0.000513	-2	-4043	0
61	-0.000318	0.571625	-0.003565	0	0	0
48	-0.000317	0.569141	-0.003548	0	0	0
56	0.000317	0.569141	0.003548	0	0	0
62	0.000318	0.571625	0.003565	0	0	0
63	-0.000312	0.567559	0.000510	0	0	0
16	-0.000877	0.567564	0.000571	0	0	0
64	0.000312	0.567559	-0.000510	0	0	0
32	0.000877	0.567564	-0.000571	0	0	0
31	-0.001567	0.570380	-0.003580	0	0	0
65	0.000926	0.570380	-0.003565	0	0	0
47	0.001567	0.570380	0.003580	0	0	0
66	-0.000926	0.570380	0.003565	0	0	0

RISULT.REAZ.TERRENO:Rx= 0 Ry= -64665 Rm= 0

#### COMBINAZIONE DI CARICO N. 2

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	N1	-0.000174	0.629670	-0.000093	1	-4785	0
1	7	-0.000172	0.629629	-0.000106	1	-4636	0
1	8	-0.000030	0.629060	-0.000663	0	-4482	0
1	9	0.000112	0.628513	-0.000749	0	-4478	0
1	10	0.000254	0.628116	-0.000520	-1	-4475	0
1	11	0.000396	0.627946	-0.000135	-1	-4474	0
1	12	0.000539	0.628029	0.000250	-2	-4475	0
1	13	0.000681	0.628338	0.000478	-2	-4477	0
1	14	0.000823	0.628796	0.000390	-3	-4480	0
1	15	0.000965	0.629276	-0.000169	-4	-4633	0
1	N2	0.000967	0.629221	-0.000182	-4	-4782	0
2	N1	-0.000174	0.629670	-0.000093	1	-4785	0
2	16	-0.000157	0.629676	-0.000035	0	0	0
2	17	-0.000947	0.630044	0.002267	0	0	0
2	18	-0.002290	0.630388	0.003532	0	0	0
2	19	-0.003862	0.630710	0.003953	0	0	0
2	20	-0.005404	0.631011	0.003709	0	0	0
2	21	-0.006716	0.631291	0.002970	0	0	0
2	22	-0.007657	0.631553	0.001895	0	0	0

2	23	-0.008139	0.631796	0.000632	0	0	0
2	24	-0.008125	0.632023	-0.000682	0	0	0
2	25	-0.007623	0.632233	-0.001919	0	0	0
2	26	-0.006684	0.632429	-0.002962	0	0	0
2	27	-0.005396	0.632611	-0.003707	0	0	0
2	28	-0.003886	0.632780	-0.004058	0	0	0
2	29	-0.002309	0.632938	-0.003931	0	0	0
2	30	-0.000849	0.633085	-0.003251	0	0	0
2	31	0.000287	0.633223	-0.001956	0	0	0
2	N3	0.000969	0.633224	-0.001937	0	0	0
3	N2	0.000967	0.629221	-0.000182	-4	-4782	0
3	32	0.001094	0.629227	-0.000241	0	0	0
3	33	0.001983	0.629595	-0.002554	0	0	0
3	34	0.003429	0.629939	-0.003828	0	0	0
3	35	0.005107	0.630261	-0.004256	0	0	0
3	36	0.006755	0.630562	-0.004018	0	0	0
3	37	0.008176	0.630842	-0.003282	0	0	0
3	38	0.009227	0.631104	-0.002208	0	0	0
3	39	0.009819	0.631347	-0.000945	0	0	0
3	40	0.009914	0.631574	0.000369	0	0	0
3	41	0.009521	0.631784	0.001609	0	0	0
3	42	0.008690	0.631980	0.002656	0	0	0
3	43	0.007509	0.632162	0.003405	0	0	0
3	44	0.006104	0.632331	0.003761	0	0	0
3	45	0.004630	0.632489	0.003640	0	0	0
3	46	0.003270	0.632636	0.002967	0	0	0
3	47	0.002233	0.632773	0.001678	0	0	0
3	N4	0.001648	0.632774	0.001659	0	0	0
4	N3	0.000969	0.633224	-0.001937	0	0	0
4	48	0.000970	0.632555	-0.001917	0	0	0
4	49	0.001055	0.632344	-0.000804	0	0	0
4	50	0.001139	0.632351	-0.000257	0	0	0
4	51	0.001224	0.632402	-0.000098	0	0	0
4	52	0.001308	0.632400	-0.000134	0	0	0
4	53	0.001393	0.632315	-0.000170	0	0	0
4	54	0.001478	0.632176	-0.000013	0	0	0
4	55	0.001562	0.632080	0.000531	0	0	0
4	56	0.001647	0.632202	0.001639	0	0	0
4	N4	0.001648	0.632774	0.001659	0	0	0
5	N5	-0.000174	0.629655	-0.000016	0	-2094	0
5	57	-0.000174	0.629665	-0.000033	1	-4187	0
5	58	-0.000174	0.629701	-0.000092	1	-4487	0
5	N1	-0.000174	0.629670	-0.000093	1	-4785	0
6	N2	0.000967	0.629221	-0.000182	-4	-4782	0
6	59	0.000967	0.629155	-0.000184	-3	-4483	0
6	60	0.000967	0.629036	-0.000243	-3	-4183	0
6	N6	0.000967	0.628941	-0.000259	-2	-2091	0

NODI CONCI RIGIDI

58	-0.000174	0.629701	-0.000092	1	-4487	0
----	-----------	----------	-----------	---	-------	---

7	-0.000172	0.629629	-0.000106	1	-4636	0
15	0.000965	0.629276	-0.000169	-4	-4633	0
59	0.000967	0.629155	-0.000184	-3	-4483	0
61	0.000969	0.633901	-0.001937	0	0	0
48	0.000970	0.632555	-0.001917	0	0	0
56	0.001647	0.632202	0.001639	0	0	0
62	0.001648	0.633354	0.001659	0	0	0
63	-0.000225	0.629671	-0.000095	0	0	0
16	-0.000157	0.629676	-0.000035	0	0	0
64	0.000874	0.629222	-0.000181	0	0	0
32	0.001094	0.629227	-0.000241	0	0	0
31	0.000287	0.633223	-0.001956	0	0	0
65	0.001645	0.633224	-0.001937	0	0	0
47	0.002233	0.632773	0.001678	0	0	0
66	0.001069	0.632774	0.001659	0	0	0

RISULT.REAZ.TERRENO:Rx= -23 Ry= -71702 Rm= 0

### COMBINAZIONE DI CARICO N. 3

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	N1	-0.000210	0.669749	0.000172	1	-5090	0
1	7	-0.000208	0.669799	0.000158	1	-4931	0
1	8	-0.000057	0.669276	-0.000496	0	-4769	0
1	9	0.000094	0.668754	-0.000652	0	-4765	0
1	10	0.000245	0.668370	-0.000476	-1	-4762	0
1	11	0.000396	0.668203	-0.000135	-1	-4761	0
1	12	0.000548	0.668282	0.000207	-2	-4762	0
1	13	0.000699	0.668579	0.000381	-2	-4764	0
1	14	0.000850	0.669012	0.000223	-3	-4767	0
1	15	0.001001	0.669446	-0.000433	-4	-4929	0
1	N2	0.001003	0.669300	-0.000448	-4	-5087	0
2	N1	-0.000210	0.669749	0.000172	1	-5090	0
2	16	-0.000334	0.669755	0.000236	0	0	0
2	17	-0.001292	0.670152	0.002772	0	0	0
2	18	-0.002867	0.670525	0.004187	0	0	0
2	19	-0.004706	0.670875	0.004679	0	0	0
2	20	-0.006524	0.671202	0.004437	0	0	0
2	21	-0.008099	0.671509	0.003639	0	0	0
2	22	-0.009271	0.671795	0.002453	0	0	0
2	23	-0.009935	0.672063	0.001037	0	0	0
2	24	-0.010040	0.672313	-0.000465	0	0	0
2	25	-0.009584	0.672546	-0.001916	0	0	0
2	26	-0.008610	0.672763	-0.003190	0	0	0
2	27	-0.007203	0.672966	-0.004175	0	0	0
2	28	-0.005486	0.673156	-0.004765	0	0	0
2	29	-0.003618	0.673332	-0.004869	0	0	0
2	30	-0.001785	0.673498	-0.004402	0	0	0
2	31	-0.000204	0.673653	-0.003295	0	0	0
2	N3	0.000946	0.673654	-0.003276	0	0	0
3	N2	0.001003	0.669300	-0.000448	-4	-5087	0

3	32	0.001272	0.669306	-0.000512	0	0	0
3	33	0.002329	0.669703	-0.003059	0	0	0
3	34	0.004006	0.670076	-0.004483	0	0	0
3	35	0.005950	0.670426	-0.004982	0	0	0
3	36	0.007875	0.670753	-0.004745	0	0	0
3	37	0.009559	0.671060	-0.003950	0	0	0
3	38	0.010841	0.671346	-0.002767	0	0	0
3	39	0.011615	0.671614	-0.001350	0	0	0
3	40	0.011830	0.671864	0.000153	0	0	0
3	41	0.011482	0.672097	0.001606	0	0	0
3	42	0.010616	0.672314	0.002884	0	0	0
3	43	0.009316	0.672517	0.003873	0	0	0
3	44	0.007704	0.672706	0.004468	0	0	0
3	45	0.005938	0.672883	0.004577	0	0	0
3	46	0.004206	0.673048	0.004117	0	0	0
3	47	0.002723	0.673203	0.003016	0	0	0
3	N4	0.001671	0.673204	0.002998	0	0	0
4	N3	0.000946	0.673654	-0.003276	0	0	0
4	48	0.000947	0.672517	-0.003258	0	0	0
4	49	0.001037	0.671816	-0.002080	0	0	0
4	50	0.001128	0.671369	-0.001271	0	0	0
4	51	0.001218	0.671104	-0.000657	0	0	0
4	52	0.001308	0.670992	-0.000134	0	0	0
4	53	0.001399	0.671017	0.000389	0	0	0
4	54	0.001489	0.671195	0.001001	0	0	0
4	55	0.001580	0.671553	0.001807	0	0	0
4	56	0.001670	0.672164	0.002980	0	0	0
4	N4	0.001671	0.673204	0.002998	0	0	0
5	N5	-0.000210	0.669461	0.000260	0	-2226	0
5	57	-0.000210	0.669559	0.000242	1	-4453	0
5	58	-0.000210	0.669686	0.000174	1	-4772	0
5	N1	-0.000210	0.669749	0.000172	1	-5090	0
6	N2	0.001003	0.669300	-0.000448	-4	-5087	0
6	59	0.001003	0.669141	-0.000450	-4	-4768	0
6	60	0.001003	0.668930	-0.000517	-3	-4448	0
6	N6	0.001003	0.668748	-0.000536	-2	-2224	0

#### NODI CONCI RIGIDI

58	-0.000210	0.669686	0.000174	1	-4772	0
7	-0.000208	0.669799	0.000158	1	-4931	0
15	0.001001	0.669446	-0.000433	-4	-4929	0
59	0.001003	0.669141	-0.000450	-4	-4768	0
61	0.000946	0.674798	-0.003277	0	0	0
48	0.000947	0.672517	-0.003258	0	0	0
56	0.001670	0.672164	0.002980	0	0	0
62	0.001671	0.674251	0.002999	0	0	0
63	-0.000122	0.669749	0.000171	0	0	0
16	-0.000334	0.669755	0.000236	0	0	0
64	0.000771	0.669300	-0.000446	0	0	0
32	0.001272	0.669306	-0.000512	0	0	0
31	-0.000204	0.673653	-0.003295	0	0	0



65	0.002089	0.673654	-0.003276	0	0	0
47	0.002723	0.673203	0.003016	0	0	0
66	0.000625	0.673204	0.002998	0	0	0

RISULT.REAZ.TERRENO:Rx= -23 Ry= -76275 Rm= 0

#### COMBINAZIONE DI CARICO N. 4

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	N1	0.000028	0.686723	-0.000476	0	-5219	0
1	7	0.000030	0.686548	-0.000489	0	-5055	0
1	8	0.000171	0.685830	-0.001005	-1	-4887	0
1	9	0.000312	0.685162	-0.001016	-1	-4882	0
1	10	0.000453	0.684680	-0.000693	-2	-4878	0
1	11	0.000595	0.684467	-0.000202	-2	-4877	0
1	12	0.000736	0.684549	0.000288	-3	-4877	0
1	13	0.000877	0.684899	0.000610	-3	-4880	0
1	14	0.001019	0.685435	0.000595	-4	-4884	0
1	15	0.001160	0.686018	0.000076	-4	-5051	0
1	N2	0.001161	0.686050	0.000063	-4	-5214	0
2	N1	0.000028	0.686723	-0.000476	0	-5219	0
2	16	0.000246	0.686730	-0.000419	0	0	0
2	17	-0.000398	0.687135	0.001847	0	0	0
2	18	-0.001586	0.687516	0.003091	0	0	0
2	19	-0.002998	0.687874	0.003506	0	0	0
2	20	-0.004379	0.688210	0.003273	0	0	0
2	21	-0.005537	0.688526	0.002561	0	0	0
2	22	-0.006337	0.688821	0.001530	0	0	0
2	23	-0.006697	0.689098	0.000329	0	0	0
2	24	-0.006584	0.689358	-0.000904	0	0	0
2	25	-0.006015	0.689601	-0.002041	0	0	0
2	26	-0.005047	0.689829	-0.002965	0	0	0
2	27	-0.003776	0.690042	-0.003571	0	0	0
2	28	-0.002334	0.690242	-0.003762	0	0	0
2	29	-0.000885	0.690429	-0.003453	0	0	0
2	30	0.000381	0.690606	-0.002570	0	0	0
2	31	0.001248	0.690772	-0.001049	0	0	0
2	N3	0.001612	0.690773	-0.001026	0	0	0
3	N2	0.001161	0.686050	0.000063	-4	-5214	0
3	32	0.001160	0.686056	0.000005	0	0	0
3	33	0.001953	0.686461	-0.002277	0	0	0
3	34	0.003295	0.686842	-0.003535	0	0	0
3	35	0.004864	0.687200	-0.003961	0	0	0
3	36	0.006407	0.687537	-0.003735	0	0	0
3	37	0.007728	0.687852	-0.003028	0	0	0
3	38	0.008692	0.688148	-0.002000	0	0	0
3	39	0.009216	0.688425	-0.000799	0	0	0
3	40	0.009268	0.688684	0.000435	0	0	0
3	41	0.008863	0.688927	0.001576	0	0	0
3	42	0.008056	0.689155	0.002506	0	0	0
3	43	0.006945	0.689368	0.003117	0	0	0

3	44	0.005661	0.689567	0.003316	0	0	0
3	45	0.004366	0.689755	0.003016	0	0	0
3	46	0.003251	0.689931	0.002142	0	0	0
3	47	0.002532	0.690097	0.000631	0	0	0
3	N4	0.002313	0.690099	0.000609	0	0	0
4	N3	0.001612	0.690773	-0.001026	0	0	0
4	48	0.001613	0.690423	-0.001006	0	0	0
4	49	0.001701	0.690570	0.000064	0	0	0
4	50	0.001788	0.690882	0.000399	0	0	0
4	51	0.001875	0.691126	0.000226	0	0	0
4	52	0.001963	0.691178	-0.000201	0	0	0
4	53	0.002050	0.690996	-0.000628	0	0	0
4	54	0.002137	0.690620	-0.000804	0	0	0
4	55	0.002225	0.690176	-0.000474	0	0	0
4	56	0.002312	0.689894	0.000589	0	0	0
4	N4	0.002313	0.690099	0.000609	0	0	0
5	N5	0.000028	0.687054	-0.000385	0	-2284	0
5	57	0.000028	0.686955	-0.000404	0	-4568	0
5	58	0.000028	0.686887	-0.000474	0	-4894	0
5	N1	0.000028	0.686723	-0.000476	0	-5219	0
6	N2	0.001161	0.686050	0.000063	-4	-5214	0
6	59	0.001161	0.686069	0.000061	-4	-4888	0
6	60	0.001161	0.686011	-0.000009	-4	-4562	0
6	N6	0.001161	0.685984	-0.000028	-2	-2281	0

#### NODI CONCI RIGIDI

58	0.000028	0.686887	-0.000474	0	-4894	0
7	0.000030	0.686548	-0.000489	0	-5055	0
15	0.001160	0.686018	0.000076	-4	-5051	0
59	0.001161	0.686069	0.000061	-4	-4888	0
61	0.001612	0.691132	-0.001027	0	0	0
48	0.001613	0.690423	-0.001006	0	0	0
56	0.002312	0.689894	0.000589	0	0	0
62	0.002313	0.690312	0.000609	0	0	0
63	-0.000224	0.686724	-0.000478	0	0	0
16	0.000246	0.686730	-0.000419	0	0	0
64	0.001197	0.686050	0.000064	0	0	0
32	0.001160	0.686056	0.000005	0	0	0
31	0.001248	0.690772	-0.001049	0	0	0
65	0.001971	0.690773	-0.001026	0	0	0
47	0.002532	0.690097	0.000631	0	0	0
66	0.002100	0.690099	0.000609	0	0	0

RISULT.REAZ.TERRENO:Rx= -34 Ry= -78181 Rm= 0

#### COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA IN DIREZIONE +X

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	N1	-0.203252	0.223546	0.142157	772	-1699	0

1	7	-0.203251	0.273160	0.142140	748	-2011	0
1	8	-0.203134	0.319073	0.141127	724	-2273	0
1	9	-0.203024	0.364802	0.140615	723	-2599	0
1	10	-0.202920	0.410505	0.140519	723	-2925	0
1	11	-0.202823	0.456311	0.140740	723	-3251	0
1	12	-0.202732	0.502314	0.141173	722	-3579	0
1	13	-0.202647	0.548572	0.141700	722	-3909	0
1	14	-0.202569	0.595104	0.142193	722	-4240	0
1	15	-0.202497	0.641884	0.142517	745	-4726	0
1	N2	-0.202497	0.691636	0.142517	769	-5256	0
2	N1	-0.203252	0.223546	0.142157	772	-1699	0
2	16	-0.277729	0.223550	0.142253	0	0	0
2	17	-0.328647	0.223767	0.146810	0	0	0
2	18	-0.380882	0.223969	0.150125	0	0	0
2	19	-0.434030	0.224155	0.152358	0	0	0
2	20	-0.487742	0.224326	0.153660	0	0	0
2	21	-0.541722	0.224484	0.154177	0	0	0
2	22	-0.595722	0.224628	0.154047	0	0	0
2	23	-0.649542	0.224760	0.153402	0	0	0
2	24	-0.703026	0.224881	0.152365	0	0	0
2	25	-0.756059	0.224990	0.151053	0	0	0
2	26	-0.808568	0.225089	0.149576	0	0	0
2	27	-0.860516	0.225178	0.148036	0	0	0
2	28	-0.911900	0.225259	0.146530	0	0	0
2	29	-0.962749	0.225331	0.145147	0	0	0
2	30	-1.013123	0.225396	0.143966	0	0	0
2	31	-1.063109	0.225454	0.143063	0	0	0
2	N3	-1.113045	0.225455	0.143058	0	0	0
3	N2	-0.202497	0.691636	0.142517	769	-5256	0
3	32	-0.277119	0.691641	0.142535	0	0	0
3	33	-0.327079	0.691964	0.144061	0	0	0
3	34	-0.377628	0.692270	0.145708	0	0	0
3	35	-0.428789	0.692562	0.147380	0	0	0
3	36	-0.480552	0.692838	0.148988	0	0	0
3	37	-0.532879	0.693101	0.150451	0	0	0
3	38	-0.585703	0.693351	0.151694	0	0	0
3	39	-0.638934	0.693589	0.152650	0	0	0
3	40	-0.692458	0.693814	0.153257	0	0	0
3	41	-0.746141	0.694029	0.153464	0	0	0
3	42	-0.799833	0.694233	0.153223	0	0	0
3	43	-0.853369	0.694428	0.152495	0	0	0
3	44	-0.906570	0.694614	0.151249	0	0	0
3	45	-0.959249	0.694791	0.149459	0	0	0
3	46	-1.011210	0.694961	0.147107	0	0	0
3	47	-1.062253	0.695125	0.144183	0	0	0
3	N4	-1.112578	0.695126	0.144148	0	0	0
4	N3	-1.113045	0.225455	0.143058	0	0	0
4	48	-1.113044	0.275392	0.143053	0	0	0
4	49	-1.112986	0.322157	0.142409	0	0	0
4	50	-1.112928	0.368651	0.141663	0	0	0
4	51	-1.112870	0.414846	0.140966	0	0	0
4	52	-1.112812	0.460786	0.140488	0	0	0

4	53	-1.112753	0.506570	0.140396	0	0	0
4	54	-1.112695	0.552351	0.140861	0	0	0
4	55	-1.112637	0.598341	0.142050	0	0	0
4	56	-1.112579	0.644820	0.144115	0	0	0
4	N4	-1.112578	0.695126	0.144148	0	0	0
5	N5	-0.203241	0.087151	0.142120	338	-290	0
5	57	-0.203244	0.130546	0.142124	676	-868	0
5	58	-0.203252	0.173925	0.142156	724	-1239	0
5	N1	-0.203252	0.223546	0.142157	772	-1699	0
6	N2	-0.202497	0.691636	0.142517	769	-5256	0
6	59	-0.202497	0.741379	0.142513	721	-5282	0
6	60	-0.202488	0.784766	0.142387	673	-5219	0
6	N6	-0.202485	0.828208	0.142358	337	-2754	0

#### NODI CONCI RIGIDI

58	-0.203252	0.173925	0.142156	724	-1239	0
7	-0.203251	0.273160	0.142140	748	-2011	0
15	-0.202497	0.641884	0.142517	745	-4726	0
59	-0.202497	0.741379	0.142513	721	-5282	0
61	-1.113045	0.175519	0.143058	0	0	0
48	-1.113044	0.275392	0.143053	0	0	0
56	-1.112579	0.644820	0.144115	0	0	0
62	-1.112578	0.745444	0.144148	0	0	0
63	-0.128821	0.223547	0.142156	0	0	0
16	-0.277729	0.223550	0.142253	0	0	0
64	-0.127874	0.691636	0.142518	0	0	0
32	-0.277119	0.691641	0.142535	0	0	0
31	-1.063109	0.225454	0.143063	0	0	0
65	-1.162982	0.225455	0.143058	0	0	0
47	-1.062253	0.695125	0.144183	0	0	0
66	-1.162895	0.695126	0.144148	0	0	0

RISULT.REAZ.TERRENO:Rx= 11563 Ry= -52121 Rm= 0

#### COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA IN DIREZIONE -X

N°Asta	X ini.	P1y	P1x	X fin.	P2y	P2x	M
1	N1	0.203290	0.692085	-0.142793	-773	-5260	0
1	7	0.203291	0.642237	-0.142793	-748	-4728	0
1	8	0.203362	0.595368	-0.142467	-724	-4242	0
1	9	0.203440	0.548748	-0.141971	-725	-3910	0
1	10	0.203525	0.502402	-0.141443	-725	-3580	0
1	11	0.203616	0.456311	-0.141010	-725	-3251	0
1	12	0.203713	0.410418	-0.140789	-726	-2924	0
1	13	0.203817	0.364626	-0.140886	-726	-2598	0
1	14	0.203927	0.318809	-0.141400	-726	-2272	0
1	15	0.204044	0.272806	-0.142416	-751	-2009	0
1	N2	0.204045	0.223097	-0.142433	-775	-1696	0
2	N1	0.203290	0.692085	-0.142793	-773	-5260	0

2	16	0.278057	0.692090	-0.142811	0	0	0
2	17	0.328116	0.692413	-0.144348	0	0	0
2	18	0.378768	0.692720	-0.146004	0	0	0
2	19	0.430034	0.693011	-0.147683	0	0	0
2	20	0.481904	0.693288	-0.149296	0	0	0
2	21	0.534340	0.693551	-0.150763	0	0	0
2	22	0.587274	0.693801	-0.152007	0	0	0
2	23	0.640614	0.694038	-0.152963	0	0	0
2	24	0.694248	0.694264	-0.153570	0	0	0
2	25	0.748040	0.694479	-0.153774	0	0	0
2	26	0.801840	0.694683	-0.153530	0	0	0
2	27	0.855483	0.694878	-0.152798	0	0	0
2	28	0.908789	0.695064	-0.151546	0	0	0
2	29	0.961571	0.695241	-0.149750	0	0	0
2	30	1.013633	0.695412	-0.147392	0	0	0
2	31	1.064774	0.695575	-0.144461	0	0	0
2	N3	1.115197	0.695577	-0.144426	0	0	0
3	N2	0.204045	0.223097	-0.142433	-775	-1696	0
3	32	0.278666	0.223100	-0.142529	0	0	0
3	33	0.329684	0.223318	-0.147097	0	0	0
3	34	0.382021	0.223519	-0.150421	0	0	0
3	35	0.435275	0.223705	-0.152661	0	0	0
3	36	0.489095	0.223877	-0.153968	0	0	0
3	37	0.543183	0.224034	-0.154489	0	0	0
3	38	0.597293	0.224179	-0.154361	0	0	0
3	39	0.651223	0.224311	-0.153715	0	0	0
3	40	0.704816	0.224431	-0.152677	0	0	0
3	41	0.757958	0.224540	-0.151363	0	0	0
3	42	0.810576	0.224639	-0.149882	0	0	0
3	43	0.862630	0.224728	-0.148339	0	0	0
3	44	0.914119	0.224809	-0.146828	0	0	0
3	45	0.965071	0.224881	-0.145438	0	0	0
3	46	1.015546	0.224946	-0.144251	0	0	0
3	47	1.065630	0.225004	-0.143342	0	0	0
3	N4	1.115663	0.225005	-0.143336	0	0	0
4	N3	1.115197	0.695577	-0.144426	0	0	0
4	48	1.115197	0.645173	-0.144393	0	0	0
4	49	1.115255	0.598604	-0.142324	0	0	0
4	50	1.115314	0.552526	-0.141131	0	0	0
4	51	1.115372	0.506657	-0.140665	0	0	0
4	52	1.115430	0.460786	-0.140755	0	0	0
4	53	1.115488	0.414759	-0.141234	0	0	0
4	54	1.115546	0.368476	-0.141933	0	0	0
4	55	1.115605	0.321893	-0.142682	0	0	0
4	56	1.115663	0.275038	-0.143331	0	0	0
4	N4	1.115663	0.225005	-0.143336	0	0	0
5	N5	0.203278	0.828922	-0.142634	-338	-2756	0
5	57	0.203281	0.785396	-0.142663	-676	-5223	0
5	58	0.203290	0.741925	-0.142789	-724	-5286	0
5	N1	0.203290	0.692085	-0.142793	-773	-5260	0
6	N2	0.204045	0.223097	-0.142433	-775	-1696	0

6	59	0.204045	0.173379	-0.142432	-727	-1235	0
6	60	0.204037	0.129916	-0.142399	-678	-864	0
6	N6	0.204034	0.086437	-0.142395	-339	-287	0

#### NODI CONCI RIGIDI

58	0.203290	0.741925	-0.142789	-724	-5286	0
7	0.203291	0.642237	-0.142793	-748	-4728	0
15	0.204044	0.272806	-0.142416	-751	-2009	0
59	0.204045	0.173379	-0.142432	-727	-1235	0
61	1.115197	0.745991	-0.144426	0	0	0
48	1.115197	0.645173	-0.144393	0	0	0
56	1.115663	0.275038	-0.143331	0	0	0
62	1.115663	0.174971	-0.143336	0	0	0
63	0.128522	0.692085	-0.142793	0	0	0
16	0.278057	0.692090	-0.142811	0	0	0
64	0.129469	0.223097	-0.142432	0	0	0
32	0.278666	0.223100	-0.142529	0	0	0
31	1.064774	0.695575	-0.144461	0	0	0
65	1.165611	0.695577	-0.144426	0	0	0
47	1.065630	0.225004	-0.143342	0	0	0
66	1.165697	0.225005	-0.143336	0	0	0

RISULT.REAZ.TERRENO:Rx= -11608 Ry= -52121 Rm= 0

## SFORZI NELLE TRAVI E PRESSIONI SUL TERRENO

Xiniz., Xfin.	ascisse [cm] iniziale e finale del concio in esame (origine = estremo iniziale flessibile)
M1, V1, N1	momento flettente [daNm], taglio [daN], sforzo normale [daN] della sez. iniziale del concio
M2, V2, N2	momento flettente [daNm], taglio [daN], sforzo normale [daN] della sez. finale del concio
P1Terr, P2Terr	pressioni normali di contatto col terreno [daN/cm <sup>2</sup> ] nella sez. iniziale e finale del concio

#### COMBINAZIONE DI CARICO N. 1'

##### TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
1	0.0	5330	-16540	16210	2.16	18.8	-2285	15940	-16210	2.16
2	18.8	2285	-11897	16208	2.16	37.5	-111	11297	-16208	2.15
3	37.5	111	-7257	16207	2.15	56.3	1194	6657	-16207	2.15
4	56.3	-1194	-2619	16207	2.15	75.0	1629	2019	-16207	2.15
5	75.0	-1629	2019	16207	2.15	93.8	1194	-2619	-16207	2.15
6	93.8	-1194	6657	16207	2.15	112.5	-111	-7257	-16207	2.15
7	112.5	111	11297	16208	2.15	131.3	-2285	-11897	-16208	2.16
8	131.3	2285	15940	16210	2.16	150.0	-5330	-16540	-16210	2.16

##### TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
9	0.0	-5030	10630	23244	---	20.0	3074	-8946	-21571	---
10	20.0	-3074	8946	21571	---	40.0	1445	-7352	-19973	---

11	40.0	-1445	7352	19973	---	60.0	127	-5847	-18450	---
12	60.0	-127	5847	18450	---	80.0	-899	-4431	-17002	---
13	80.0	899	4431	17002	---	100.0	-1651	-3105	-15629	---
14	100.0	1651	3105	15629	---	120.0	-2147	-1868	-14331	---
15	120.0	2147	1868	14331	---	140.0	-2404	-720	-13108	---
16	140.0	2404	720	13108	---	160.0	-2441	338	-11960	---
17	160.0	2441	-338	11960	---	180.0	-2275	1306	-10888	---
18	180.0	2275	-1306	10888	---	200.0	-1924	2185	-9890	---
19	200.0	1924	-2185	9890	---	220.0	-1407	2975	-8967	---
20	220.0	1407	-2975	8967	---	240.0	-740	3675	-8120	---
21	240.0	740	-3675	8120	---	260.0	57	4286	-7347	---
22	260.0	-57	-4286	7347	---	280.0	968	4808	-6649	---
23	280.0	-968	-4808	6649	---	300.0	1975	5249	-6020	---

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
24	0.0	5030	-10630	23244	---	20.0	-3074	8946	-21571	---
25	20.0	3074	-8946	21571	---	40.0	-1445	7352	-19973	---
26	40.0	1445	-7352	19973	---	60.0	-127	5847	-18450	---
27	60.0	127	-5847	18450	---	80.0	899	4431	-17002	---
28	80.0	-899	-4431	17002	---	100.0	1651	3105	-15629	---
29	100.0	-1651	-3105	15629	---	120.0	2147	1868	-14331	---
30	120.0	-2147	-1868	14331	---	140.0	2404	720	-13108	---
31	140.0	-2404	-720	13108	---	160.0	2441	-338	-11960	---
32	160.0	-2441	338	11960	---	180.0	2275	-1306	-10888	---
33	180.0	-2275	1306	10888	---	200.0	1924	-2185	-9890	---
34	200.0	-1924	2185	9890	---	220.0	1407	-2975	-8967	---
35	220.0	-1407	2975	8967	---	240.0	740	-3675	-8120	---
36	240.0	-740	3675	8120	---	260.0	-57	-4286	-7347	---
37	260.0	57	4286	7347	---	280.0	-968	-4808	-6649	---
38	280.0	968	4808	6649	---	300.0	-1975	-5249	-6020	---

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
39	0.0	-2392	3202	5951	---	18.8	1866	-2402	-5951	---
40	18.8	-1866	2402	5951	---	37.5	1491	-1601	-5951	---
41	37.5	-1491	1601	5951	---	56.3	1266	-801	-5951	---
42	56.3	-1266	801	5951	---	75.0	1191	0	-5951	---
43	75.0	-1191	0	5951	---	93.8	1266	801	-5951	---
44	93.8	-1266	-801	5951	---	112.5	1491	1601	-5951	---
45	112.5	-1491	-1601	5951	---	131.3	1866	2402	-5951	---
46	131.3	-1866	-2402	5951	---	150.0	2392	3203	-5951	---

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
47	0.0	0	1885	-1	2.15	17.5	-101	735	1	2.16
48	17.5	101	3037	-3	2.16	35.0	-403	-417	3	2.16

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
49	0.0	403	-417	-3	2.16	17.5	-101	3037	3	2.16

50	17.5	101	735	-1	2.16	35.0	0	1885	1	2.15
----	------	-----	-----	----	------	------	---	------	---	------

# COMBINAZIONE DI CARICO N. 2'

## TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
1	0.0	5045	-18060	16009	2.39	18.8	-1715	17459	-16009	2.39
2	18.8	1715	-12977	16009	2.39	37.5	662	12377	-16009	2.39
3	37.5	-662	-7899	16009	2.39	56.3	2087	7299	-16009	2.39
4	56.3	-2087	-2824	16010	2.39	75.0	2560	2224	-16010	2.39
5	75.0	-2560	2250	16012	2.39	93.8	2082	-2850	-16012	2.39
6	93.8	-2082	7325	16014	2.39	112.5	652	-7925	-16014	2.39
7	112.5	-652	12402	16016	2.39	131.3	-1730	-13002	-16016	2.39
8	131.3	1730	17482	16019	2.39	150.0	-5064	-18082	-16019	2.39

## TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
9	0.0	-4852	10394	26735	---	20.0	2944	-8700	-25053	---
10	20.0	-2944	8700	25053	---	40.0	1366	-7096	-23447	---
11	40.0	-1366	7096	23447	---	60.0	100	-5581	-21916	---
12	60.0	-100	5581	21916	---	80.0	-872	-4155	-20460	---
13	80.0	872	4155	20460	---	100.0	-1568	-2819	-19079	---
14	100.0	1568	2819	19079	---	120.0	-2006	-1573	-17773	---
15	120.0	2006	1573	17773	---	140.0	-2203	-415	-16542	---
16	140.0	2203	415	16542	---	160.0	-2178	652	-15386	---
17	160.0	2178	-652	15386	---	180.0	-1948	1631	-14305	---
18	180.0	1948	-1631	14305	---	200.0	-1532	2520	-13299	---
19	200.0	1532	-2520	13299	---	220.0	-947	3319	-12368	---
20	220.0	947	-3319	12368	---	240.0	-210	4029	-11512	---
21	240.0	210	-4029	11512	---	260.0	659	4650	-10732	---
22	260.0	-659	-4650	10732	---	280.0	1644	5181	-10026	---
23	280.0	-1644	-5181	10026	---	300.0	2726	5631	-9388	---

## TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
24	0.0	4873	-10413	26738	---	20.0	-2961	8718	-25056	---
25	20.0	2961	-8718	25056	---	40.0	-1379	7113	-23449	---
26	40.0	1379	-7113	23449	---	60.0	-110	5597	-21917	---
27	60.0	110	-5597	21917	---	80.0	865	4170	-20460	---
28	80.0	-865	-4170	20460	---	100.0	1564	2833	-19078	---
29	100.0	-1564	-2833	19078	---	120.0	2004	1585	-17771	---
30	120.0	-2004	-1585	17771	---	140.0	2204	427	-16539	---
31	140.0	-2204	-427	16539	---	160.0	2181	-642	-15382	---
32	160.0	-2181	642	15382	---	180.0	1953	-1622	-14300	---
33	180.0	-1953	1622	14300	---	200.0	1538	-2512	-13293	---
34	200.0	-1538	2512	13293	---	220.0	955	-3312	-12361	---
35	220.0	-955	3312	12361	---	240.0	219	-4023	-11505	---
36	240.0	-219	4023	11505	---	260.0	-649	-4645	-10723	---
37	260.0	649	4645	10723	---	280.0	-1633	-5177	-10016	---
38	280.0	1633	5177	10016	---	300.0	-2714	-5629	-9377	---



TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
39	0.0	-2573	6434	6353	---	18.8	1447	-5575	-6353	---
40	18.8	-1447	5575	6353	---	37.5	576	-3719	-6353	---
41	37.5	-576	3719	6353	---	56.3	52	-1863	-6353	---
42	56.3	-52	1863	6353	---	75.0	-123	-6	-6353	---
43	75.0	123	6	6353	---	93.8	50	1850	-6353	---
44	93.8	-50	-1850	6353	---	112.5	571	3706	-6353	---
45	112.5	-571	-3706	6353	---	131.3	1440	5562	-6353	---
46	131.3	-1440	-5562	6353	---	150.0	2563	6422	-6353	---

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
47	0.0	0	2094	0	2.39	17.5	-137	526	0	2.39
48	17.5	137	3661	-1	2.39	35.0	-549	-1041	1	2.39

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
49	0.0	547	-1035	-5	2.39	17.5	-137	3655	5	2.39
50	17.5	137	529	-2	2.39	35.0	0	2091	2	2.39

**COMBINAZIONE DI CARICO N. 3'**

TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
1	0.0	5727	-19063	17026	2.55	18.8	-2209	18463	-17026	2.54
2	18.8	2209	-13694	17025	2.54	37.5	303	13094	-17025	2.54
3	37.5	-303	-8329	17026	2.54	56.3	1808	7729	-17026	2.54
4	56.3	-1808	-2967	17027	2.54	75.0	2308	2367	-17027	2.54
5	75.0	-2308	2394	17028	2.54	93.8	1803	-2994	-17028	2.54
6	93.8	-1803	7755	17030	2.54	112.5	293	-8355	-17030	2.54
7	112.5	-293	13119	17032	2.54	131.3	-2223	-13719	-17032	2.54
8	131.3	2223	18486	17035	2.54	150.0	-5746	-19086	-17035	2.54

TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
9	0.0	-5325	11193	28838	---	20.0	3264	-9426	-27096	---
10	20.0	-3264	9426	27096	---	40.0	1548	-7749	-25428	---
11	40.0	-1548	7749	25428	---	60.0	159	-6162	-23836	---
12	60.0	-159	6162	23836	---	80.0	-922	-4663	-22319	---
13	80.0	922	4663	22319	---	100.0	-1713	-3255	-20877	---
14	100.0	1713	3255	20877	---	120.0	-2230	-1935	-19510	---
15	120.0	2230	1935	19510	---	140.0	-2493	-705	-18218	---
16	140.0	2493	705	18218	---	160.0	-2518	435	-17001	---
17	160.0	2518	-435	17001	---	180.0	-2325	1486	-15859	---
18	180.0	2325	-1486	15859	---	200.0	-1930	2448	-14792	---
19	200.0	1930	-2448	14792	---	220.0	-1352	3320	-13800	---

20	220.0	1352	-3320	13800	---	240.0	-608	4103	-12883	---
21	240.0	608	-4103	12883	---	260.0	284	4796	-12042	---
22	260.0	-284	-4796	12042	---	280.0	1305	5400	-11275	---
23	280.0	-1305	-5400	11275	---	300.0	2438	5923	-10576	---

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
24	0.0	5345	-11212	28841	---	20.0	-3281	9444	-27098	---
25	20.0	3281	-9444	27098	---	40.0	-1562	7766	-25430	---
26	40.0	1562	-7766	25430	---	60.0	-169	6177	-23837	---
27	60.0	169	-6177	23837	---	80.0	915	4678	-22319	---
28	80.0	-915	-4678	22319	---	100.0	1709	3268	-20876	---
29	100.0	-1709	-3268	20876	---	120.0	2229	1948	-19508	---
30	120.0	-2229	-1948	19508	---	140.0	2494	717	-18215	---
31	140.0	-2494	-717	18215	---	160.0	2521	-425	-16997	---
32	160.0	-2521	425	16997	---	180.0	2330	-1477	-15854	---
33	180.0	-2330	1477	15854	---	200.0	1936	-2440	-14786	---
34	200.0	-1936	2440	14786	---	220.0	1360	-3313	-13793	---
35	220.0	-1360	3313	13793	---	240.0	617	-4097	-12875	---
36	240.0	-617	4097	12875	---	260.0	-273	-4792	-12033	---
37	260.0	273	4792	12033	---	280.0	-1294	-5397	-11265	---
38	280.0	1294	5397	11265	---	300.0	-2427	-5921	-10565	---

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
39	0.0	-2556	5368	6790	---	18.8	1724	-3512	-6790	---
40	18.8	-1724	3512	6790	---	37.5	1235	-1720	-6790	---
41	37.5	-1235	1720	6790	---	56.3	993	-863	-6790	---
42	56.3	-993	863	6790	---	75.0	912	-6	-6790	---
43	75.0	-912	6	6790	---	93.8	991	851	-6790	---
44	93.8	-991	-851	6790	---	112.5	1231	1708	-6790	---
45	112.5	-1231	-1708	6790	---	131.3	1717	3500	-6790	---
46	131.3	-1717	-3500	6790	---	150.0	2547	5356	-6790	---

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
47	0.0	0	2226	0	2.54	17.5	-160	394	0	2.54
48	17.5	160	4059	-1	2.54	35.0	-641	-1439	1	2.54

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
49	0.0	640	-1432	-5	2.54	17.5	-160	4052	5	2.54
50	17.5	160	396	-2	2.54	35.0	0	2224	2	2.54

**COMBINAZIONE DI CARICO N. 4'**

TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
--------	-------	----	----	----	--------	-------	----	----	----	--------

1	0.0	4906	-19240	15906	2.61	18.8	-1349	18697	-15906	2.61
2	18.8	1349	-13810	15907	2.61	37.5	1189	13266	-15907	2.60
3	37.5	-1189	-8384	15908	2.60	56.3	2710	7841	-15908	2.60
4	56.3	-2710	-2962	15909	2.60	75.0	3215	2419	-15909	2.60
5	75.0	-3215	2458	15911	2.60	93.8	2703	-3002	-15911	2.60
6	93.8	-2703	7879	15914	2.60	112.5	1175	-8423	-15914	2.60
7	112.5	-1175	13303	15917	2.60	131.3	-1371	-13847	-15917	2.60
8	131.3	1371	18731	15921	2.60	150.0	-4934	-19274	-15921	2.61

TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
9	0.0	-4779	10273	29390	---	20.0	2896	-8574	-27665	---
10	20.0	-2896	8574	27665	---	40.0	1343	-6965	-26015	---
11	40.0	-1343	6965	26015	---	60.0	104	-5445	-24439	---
12	60.0	-104	5445	24439	---	80.0	-841	-4015	-22939	---
13	80.0	841	4015	22939	---	100.0	-1508	-2674	-21514	---
14	100.0	1508	2674	21514	---	120.0	-1916	-1423	-20164	---
15	120.0	1916	1423	20164	---	140.0	-2083	-260	-18889	---
16	140.0	2083	260	18889	---	160.0	-2027	812	-17689	---
17	160.0	2027	-812	17689	---	180.0	-1764	1795	-16564	---
18	180.0	1764	-1795	16564	---	200.0	-1314	2689	-15514	---
19	200.0	1314	-2689	15514	---	220.0	-695	3493	-14539	---
20	220.0	695	-3493	14539	---	240.0	77	4208	-13639	---
21	240.0	-77	-4208	13639	---	260.0	983	4834	-12814	---
22	260.0	-983	-4834	12814	---	280.0	2005	5370	-12064	---
23	280.0	-2005	-5370	12064	---	300.0	3125	5825	-11382	---

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
24	0.0	4810	-10302	29395	---	20.0	-2921	8601	-27669	---
25	20.0	2921	-8601	27669	---	40.0	-1363	6991	-26017	---
26	40.0	1363	-6991	26017	---	60.0	-119	5469	-24440	---
27	60.0	119	-5469	24440	---	80.0	830	4037	-22939	---
28	80.0	-830	-4037	22939	---	100.0	1502	2694	-21512	---
29	100.0	-1502	-2694	21512	---	120.0	1914	1441	-20160	---
30	120.0	-1914	-1441	20160	---	140.0	2084	277	-18884	---
31	140.0	-2084	-277	18884	---	160.0	2031	-797	-17682	---
32	160.0	-2031	797	17682	---	180.0	1772	-1782	-16556	---
33	180.0	-1772	1782	16556	---	200.0	1324	-2677	-15505	---
34	200.0	-1324	2677	15505	---	220.0	707	-3483	-14528	---
35	220.0	-707	3483	14528	---	240.0	-63	-4200	-13627	---
36	240.0	63	4200	13627	---	260.0	-967	-4827	-12801	---
37	260.0	967	4827	12801	---	280.0	-1988	-5365	-12049	---
38	280.0	1988	5365	12049	---	300.0	-3108	-5822	-11366	---

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
39	0.0	-2658	8200	6557	---	18.8	1207	-7274	-6557	---
40	18.8	-1207	7274	6557	---	37.5	70	-4852	-6557	---
41	37.5	-70	4852	6557	---	56.3	-613	-2431	-6557	---
42	56.3	613	2431	6557	---	75.0	-842	-10	-6557	---
43	75.0	842	10	6557	---	93.8	-616	2412	-6557	---

44	93.8	616	-2412	6557	---	112.5	63	4833	-6557	---
45	112.5	-63	-4833	6557	---	131.3	1196	7255	-6557	---
46	131.3	-1196	-7255	6557	---	150.0	2643	8181	-6557	---

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
47	0.0	0	2284	0	2.61	17.5	-166	388	0	2.61
48	17.5	166	4180	0	2.61	35.0	-664	-1508	0	2.61

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
49	0.0	661	-1498	-6	2.61	17.5	-165	4171	6	2.61
50	17.5	165	391	-2	2.61	35.0	0	2281	2	2.61

**COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA IN DIREZIONE +X'**

TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
1	0.0	7780	-17692	13138	1.04	18.8	-4497	17329	-13138	1.21
2	18.8	4497	-15056	12414	1.21	37.5	-1708	14693	-12414	1.39
3	37.5	1708	-12094	11691	1.39	56.3	526	11731	-11691	1.56
4	56.3	-526	-8807	10968	1.56	75.0	2143	8444	-10968	1.73
5	75.0	-2143	-5193	10246	1.73	93.8	3083	4830	-10246	1.91
6	93.8	-3083	-1251	9523	1.91	112.5	3284	889	-9523	2.08
7	112.5	-3284	3020	8801	2.08	131.3	2683	-3382	-8801	2.26
8	131.3	-2683	7622	8080	2.26	150.0	1220	-7985	-8080	2.44

TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
9	0.0	-8799	11838	15885	---	20.0	6573	-10438	-14735	---
10	20.0	-6573	10438	14735	---	40.0	4620	-9097	-13635	---
11	40.0	-4620	9097	13635	---	60.0	2930	-7816	-12584	---
12	60.0	-2930	7816	12584	---	80.0	1490	-6595	-11584	---
13	80.0	-1490	6595	11584	---	100.0	288	-5433	-10634	---
14	100.0	-288	5433	10634	---	120.0	-687	-4331	-9734	---
15	120.0	687	4331	9734	---	140.0	-1448	-3288	-8884	---
16	140.0	1448	3288	8884	---	160.0	-2007	-2305	-8084	---
17	160.0	2007	2305	8084	---	180.0	-2374	-1382	-7334	---
18	180.0	2374	1382	7334	---	200.0	-2563	-518	-6634	---
19	200.0	2563	518	6634	---	220.0	-2586	286	-5984	---
20	220.0	2586	-286	5984	---	240.0	-2453	1030	-5384	---
21	240.0	2453	-1030	5384	---	260.0	-2178	1715	-4834	---
22	260.0	2178	-1715	4834	---	280.0	-1771	2340	-4334	---
23	280.0	1771	-2340	4334	---	300.0	-1245	2912	-3880	---

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
24	0.0	-2407	-1879	23305	---	20.0	2695	1013	-22154	---

25	20.0	-2695	-1013	22154	---	40.0	2816	207	-21053	---
26	40.0	-2816	-207	21053	---	60.0	2782	-540	-20002	---
27	60.0	-2782	540	20002	---	80.0	2604	-1227	-19001	---
28	80.0	-2604	1227	19001	---	100.0	2295	-1854	-18050	---
29	100.0	-2295	1854	18050	---	120.0	1866	-2422	-17149	---
30	120.0	-1866	2422	17149	---	140.0	1330	-2930	-16298	---
31	140.0	-1330	2930	16298	---	160.0	698	-3378	-15497	---
32	160.0	-698	3378	15497	---	180.0	-17	-3767	-14746	---
33	180.0	17	3767	14746	---	200.0	-804	-4096	-14045	---
34	200.0	804	4096	14045	---	220.0	-1652	-4366	-13394	---
35	220.0	1652	4366	13394	---	240.0	-2547	-4576	-12793	---
36	240.0	2547	4576	12793	---	260.0	-3478	-4726	-12242	---
37	260.0	3478	4726	12242	---	280.0	-4433	-4817	-11741	---
38	280.0	4433	4817	11741	---	300.0	-5401	-4854	-11286	---

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
39	0.0	1010	1758	4371	---	18.8	-1282	-1141	-4371	---
40	18.8	1282	1141	4371	---	37.5	-1344	473	-4371	---
41	37.5	1344	-473	4371	---	56.3	-1104	2088	-4371	---
42	56.3	1104	-2088	4371	---	75.0	-561	3702	-4371	---
43	75.0	561	-3702	4371	---	93.8	284	5316	-4371	---
44	93.8	-284	-5316	4371	---	112.5	1432	6931	-4371	---
45	112.5	-1432	-6931	4371	---	131.3	2883	8545	-4371	---
46	131.3	-2883	-8545	4371	---	150.0	4543	9163	-4371	---

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
47	0.0	0	290	-338	0.33	17.5	105	1492	338	0.50
48	17.5	-105	-624	-1014	0.50	35.0	370	2405	1014	0.66

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
49	0.0	1254	-4409	1010	2.82	17.5	-326	6191	-1010	2.98
50	17.5	326	-972	337	2.98	35.0	0	2754	-337	3.15

**COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA IN DIREZIONE -X'**

TRAVE n. 1 Trave di fondazione

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
1	0.0	-1239	-7962	8070	2.44	18.8	2698	7600	-8070	2.26
2	18.8	-2698	-3358	8794	2.26	37.5	3293	2995	-8794	2.09
3	37.5	-3293	915	9519	2.09	56.3	3088	-1277	-9519	1.91
4	56.3	-3088	4857	10244	1.91	75.0	2143	-5219	-10244	1.73
5	75.0	-2143	8471	10970	1.73	93.8	521	-8833	-10970	1.56
6	93.8	-521	11757	11695	1.56	112.5	-1717	-12120	-11695	1.39
7	112.5	1717	14718	12421	1.39	131.3	-4511	-15080	-12421	1.21
8	131.3	4511	17352	13148	1.21	150.0	-7798	-17714	-13148	1.04

TRAVE n. 2 Piedritto di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
9	0.0	2427	1859	23302	---	20.0	-2712	-995	-22152	---
10	20.0	2712	995	22152	---	40.0	-2829	-190	-21052	---
11	40.0	2829	190	21052	---	60.0	-2792	556	-20001	---
12	60.0	2792	-556	20001	---	80.0	-2611	1241	-19001	---
13	80.0	2611	-1241	19001	---	100.0	-2299	1868	-18051	---
14	100.0	2299	-1868	18051	---	120.0	-1868	2434	-17151	---
15	120.0	1868	-2434	17151	---	140.0	-1329	2941	-16301	---
16	140.0	1329	-2941	16301	---	160.0	-695	3388	-15501	---
17	160.0	695	-3388	15501	---	180.0	22	3776	-14751	---
18	180.0	-22	-3776	14751	---	200.0	811	4104	-14051	---
19	200.0	-811	-4104	14051	---	220.0	1660	4372	-13401	---
20	220.0	-1660	-4372	13401	---	240.0	2556	4581	-12801	---
21	240.0	-2556	-4581	12801	---	260.0	3488	4730	-12251	---
22	260.0	-3488	-4730	12251	---	280.0	4444	4820	-11751	---
23	280.0	-4444	-4820	11751	---	300.0	5412	4856	-11297	---

TRAVE n. 3 Piedritto di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
24	0.0	8820	-11857	15888	---	20.0	-6589	10456	-14737	---
25	20.0	6589	-10456	14737	---	40.0	-4633	9114	-13636	---
26	40.0	4633	-9114	13636	---	60.0	-2940	7832	-12585	---
27	60.0	2940	-7832	12585	---	80.0	-1497	6609	-11584	---
28	80.0	1497	-6609	11584	---	100.0	-292	5446	-10633	---
29	100.0	292	-5446	10633	---	120.0	686	4343	-9732	---
30	120.0	-686	-4343	9732	---	140.0	1449	3300	-8881	---
31	140.0	-1449	-3300	8881	---	160.0	2010	2315	-8080	---
32	160.0	-2010	-2315	8080	---	180.0	2379	1391	-7329	---
33	180.0	-2379	-1391	7329	---	200.0	2570	526	-6628	---
34	200.0	-2570	-526	6628	---	220.0	2594	-279	-5977	---
35	220.0	-2594	279	5977	---	240.0	2462	-1024	-5376	---
36	240.0	-2462	1024	5376	---	260.0	2188	-1710	-4825	---
37	260.0	-2188	1710	4825	---	280.0	1782	-2337	-4324	---
38	280.0	-1782	2337	4324	---	300.0	1257	-2909	-3869	---

TRAVE n. 4 Traverso

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
39	0.0	-4553	9175	4371	---	18.8	2890	-8558	-4371	---
40	18.8	-2890	8558	4371	---	37.5	1437	-6943	-4371	---
41	37.5	-1437	6943	4371	---	56.3	287	-5329	-4371	---
42	56.3	-287	5329	4371	---	75.0	-561	-3715	-4371	---
43	75.0	561	3715	4371	---	93.8	-1106	-2101	-4371	---
44	93.8	1106	2101	4371	---	112.5	-1349	-486	-4371	---
45	112.5	1349	486	4371	---	131.3	-1289	1128	-4371	---
46	131.3	1289	-1128	4371	---	150.0	-1019	1746	-4371	---

TRAVE n. 5 Sbalzo fond. di sinistra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
47	0.0	0	2756	338	3.15	17.5	-326	-975	-338	2.98
48	17.5	326	6198	1014	2.98	35.0	-1255	-4416	-1014	2.82

TRAVE n. 6 Sbalzo fond. di destra

N°Asta	Xini.	M1	V1	N1	P1terr	Xfin.	M2	V2	N2	P2terr
49	0.0	-372	2412	-1018	0.66	17.5	106	-630	1018	0.49
50	17.5	-106	1494	-339	0.49	35.0	0	287	339	0.33

## INVILUPPO ARMATURE E SFORZI NELLE SEZIONI

X Ascisse progressive [cm] delle sezioni di travata (escluse quelle interne ai conci rigidi)

Mmax, Mmin Momenti flettenti [daNm] di inviluppo relativi alle sole combinazioni di resistenza

Vmax, Vmin Tagli [daN] di inviluppo relativi alle sole combinazioni di resistenza

Nmax, Nmin Sforzi normali [daN] di inviluppo relativi alle sole combinazioni di resistenza

### TRAVE DI FONDAZIONE

X	Barre Inferiori	Barre Superiori	Legature	Mmax	Mmin	Vmax	Vmin	Nmax	Nmin
0	8Ø20(25.13)	8Ø20(25.13)		7780	-1239	0	-19240	17026	0
19	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		4497	-2698	0	-16253	17025	0
38	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		1708	-3293	0	-13394	17026	0
56	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		0	-3088	3067	-10269	17026	0
75	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		0	-3215	6845	-6818	17027	0
94	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		0	-3083	10295	-3041	17029	0
113	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		1717	-3284	13419	0	17031	0
131	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		4511	-2683	16289	0	17034	0
150	8Ø20(25.13)	8Ø20(25.13)		7798	-1220	19274	0	17035	0

### PIEDRITTO DI SINISTRA

X	Barre Inferiori	Barre Superiori	Legature	Mmax	Mmin	Vmax	Vmin	Nmax	Nmin
0	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2427	-8799	11838	0	29390	0
20	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2712	-6573	10438	0	27665	0
40	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2829	-4620	9097	0	26015	0
60	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2792	-2930	7816	-556	24439	0
80	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2611	-1490	6595	-1241	22939	0
100	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2299	-288	5433	-1868	21514	0
120	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2230	0	4331	-2434	20164	0
140	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2493	0	3288	-2941	18889	0
160	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2518	0	2305	-3388	17689	0
180	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2374	-22	1382	-3776	16564	0
200	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2563	-811	518	-4104	15514	0
220	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2586	-1660	0	-4372	14539	0
240	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2453	-2556	0	-4581	13639	0
260	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2178	-3488	0	-4834	12814	0
280	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	1771	-4444	0	-5400	12064	0
300	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	1245	-5412	0	-5923	11382	0

### PIEDRITTO DI DESTRA

X	Barre Inferiori	Barre Superiori	Legature	Mmax	Mmin	Vmax	Vmin	Nmax	Nmin
---	-----------------	-----------------	----------	------	------	------	------	------	------

0	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	8820	-2407	0	-11857	29395	0
20	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	6589	-2695	0	-10456	27669	0
40	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	4633	-2816	0	-9114	26017	0
60	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2940	-2782	540	-7832	24440	0
80	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	1497	-2604	1227	-6609	22939	0
100	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	292	-2295	1854	-5446	21512	0
120	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	0	-2229	2422	-4343	20160	0
140	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	0	-2494	2930	-3300	18884	0
160	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	0	-2521	3378	-2315	17682	0
180	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	17	-2379	3767	-1391	16556	0
200	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	804	-2570	4096	-526	15505	0
220	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	1652	-2594	4366	0	14528	0
240	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	2547	-2462	4576	0	13627	0
260	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	3478	-2188	4827	0	12801	0
280	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	4433	-1782	5397	0	12049	0
300	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)	2Ø8/33	5401	-1257	5921	0	11366	0

#### TRAVERSO

X	Barre Inferiori	Barre Superiori	Legature	Mmax	Mmin	Vmax	Vmin	Nmax	Nmin
0	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1010	-4553	9175	0	6790	0
19	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1282	-2890	8558	0	6790	0
38	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1344	-1491	6943	-473	6790	0
56	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1104	-1266	5329	-2088	6790	0
75	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		842	-1191	3715	-3702	6790	0
94	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1106	-1266	2101	-5316	6790	0
113	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1349	-1491	486	-6931	6790	0
131	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1289	-2883	0	-8545	6790	0
150	4Ø16(8.04)	4Ø16(8.04)		1019	-4543	0	-9163	6790	0

#### SBALZO FONDAZIONE DI SINISTRA

X	Barre Inferiori	Barre Superiori	Legature	Mmax	Mmin	Vmax	Vmin	Nmax	Nmin
0	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		0	0	2756	0	338	-338
18	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		326	-105	3586	-1058	676	-676
35	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		1255	-370	4416	-2405	1014	-1014

#### SBALZO FONDAZIONE DI DESTRA

X	Barre Inferiori	Barre Superiori	Legature	Mmax	Mmin	Vmax	Vmin	Nmax	Nmin
0	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		1254	-372	2412	-4409	1010	-1018
18	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		326	-106	1062	-3582	673	-678
35	4Ø20(12.57)	4Ø20(12.57)		0	0	0	-2754	337	-339

## VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 1 (Stato Limite Ultimo)

M, V, N	Sforzi M[daNm], V [daN], N [daN] nella sezione di ascissa progressiva Xsez.[cm]
Mult	Momento ultimo resistente [daNm] nella sezione
Vrcd	Taglio resist. senza legature (§4.1.2.1.3.1 NTC) o taglio compressione res. con legature ex (4.1.19)NTC
Vrwd	Taglio resistente [daN] sviluppato dalle legature (§ 4.1.2.1.3.2 NTC)
Sic.V	Misura sicurezza a Taglio. La sezione è verificata se Vrcd/V o Vrwd/V <=1,00
S_ter	Pressione normale di contatto col terreno [daN/cm²]



**TRAVE n. 1 FONDAZIONE**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	5330	-16540	16210	73397	30282	0	0.55	2.157
18.8	S	2285	-13918	16209	37444	27987	0	0.50	2.156
37.5	S	111	-9277	16208	37444	27987	0	0.33	2.155
56.3	S	-1194	-4638	16207	-37444	27987	0	0.17	2.154
75.0	S	-1629	0	16207	-37444	27987	0	0.00	2.153
93.8	S	-1194	4638	16207	-37444	27987	0	0.17	2.154
112.5	S	111	9277	16208	37444	27987	0	0.33	2.155
131.3	S	2285	13918	16209	37444	27987	0	0.50	2.156
150.0	S	5330	16540	16210	73397	30282	0	0.55	2.157

**TRAVE n. 2 RITTO SIN**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-5030	10630	23244	-19376	20544	0	0.52	---
20.0	S	-3074	8946	21571	-19117	20544	0	0.44	---
40.0	S	-1445	7352	19973	-18855	20544	0	0.36	---
60.0	S	-127	5847	18450	-18589	20544	0	0.28	---
80.0	S	899	4431	17002	18363	20544	0	0.22	---
100.0	S	1651	3105	15629	18135	20544	0	0.15	---
120.0	S	2147	1868	14331	17928	20544	0	0.09	---
140.0	S	2404	720	13108	17717	20544	0	0.04	---
160.0	S	2441	-338	11960	17529	20544	0	0.02	---
180.0	S	2275	-1306	10888	17354	20544	0	0.06	---
200.0	S	1924	-2185	9890	17207	20544	0	0.11	---
220.0	S	1407	-2975	8967	17059	20544	0	0.14	---
240.0	S	740	-3675	8120	16909	20544	0	0.18	---
260.0	S	-57	-4286	7347	-16777	20544	0	0.21	---
280.0	S	-968	-4808	6649	-16663	20544	0	0.23	---
300.0	S	-1975	-5249	6020	-16567	20544	0	0.26	---

**TRAVE n. 3 RITTO DES**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	5030	-10630	23244	19376	20544	0	0.52	---
20.0	S	3074	-8946	21571	19117	20544	0	0.44	---
40.0	S	1445	-7352	19973	18855	20544	0	0.36	---
60.0	S	127	-5847	18450	18589	20544	0	0.28	---
80.0	S	-899	-4431	17002	-18363	20544	0	0.22	---
100.0	S	-1651	-3105	15629	-18135	20544	0	0.15	---
120.0	S	-2147	-1868	14331	-17928	20544	0	0.09	---
140.0	S	-2404	-720	13108	-17717	20544	0	0.04	---
160.0	S	-2441	338	11960	-17529	20544	0	0.02	---
180.0	S	-2275	1306	10888	-17354	20544	0	0.06	---
200.0	S	-1924	2185	9890	-17207	20544	0	0.11	---
220.0	S	-1407	2975	8967	-17059	20544	0	0.14	---
240.0	S	-740	3675	8120	-16909	20544	0	0.18	---
260.0	S	57	4286	7347	16777	20544	0	0.21	---
280.0	S	968	4808	6649	16663	20544	0	0.23	---
300.0	S	1975	5249	6020	16567	20544	0	0.26	---

**TRAVE n. 4 TRAVERSO**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-2392	3202	5951	-15566	20544	0	0.16	---
18.8	S	-1866	2402	5951	-15566	20544	0	0.12	---
37.5	S	-1491	1601	5951	-15566	20544	0	0.08	---
56.3	S	-1266	801	5951	-15566	20544	0	0.04	---
75.0	S	-1191	0	5951	-15566	20544	0	0.00	---
93.8	S	-1266	-801	5951	-15566	20544	0	0.04	---
112.5	S	-1491	-1601	5951	-15566	20544	0	0.08	---
131.3	S	-1866	-2402	5951	-15566	20544	0	0.12	---
150.0	S	-2392	-3203	5951	-15566	20544	0	0.16	---

**TRAVE n. 5 FONDAZIONE**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	0	1885	-1	-37444	27987	0	0.07	2.155
17.5	S	101	1151	-2	37444	27987	0	0.04	2.155
35.0	S	403	417	-3	37444	27987	0	0.01	2.156

**TRAVE n. 6 FONDAZIONE**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	403	-417	-3	37444	27987	0	0.01	2.156
17.5	S	101	-1151	-2	37444	27987	0	0.04	2.155
35.0	S	0	-1885	-1	37444	27987	0	0.07	2.155

**VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 2 (Stato Limite Ultimo)**

M, V, N	Sforzi M[daNm], V [daN], N [daN] nella sezione di ascissa progressiva Xsez.[cm]
Mult	Momento ultimo resistente [daNm] nella sezione
Vrcd	Taglio resist. senza legature (§4.1.2.1.3.1 NTC) o taglio compressione res. con legature ex (4.1.19)NTC
Vrwd	Taglio resistente [daN] sviluppato dalle legature (§ 4.1.2.1.3.2 NTC)
Sic.V	Misura sicurezza a Taglio. La sezione è verificata se $V_{rcd}/V$ o $V_{rwd}/V \leq 1,00$
S_ter	Pressione normale di contatto col terreno [daN/cm²]

**TRAVE n. 1 FONDAZIONE**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	5045	-18060	16009	73397	30282	0	0.60	2.393
18.8	S	1715	-15218	16009	37444	27987	0	0.54	2.390
37.5	S	-662	-10138	16009	-37444	27987	0	0.36	2.388
56.3	S	-2087	-5062	16010	-37444	27987	0	0.18	2.387
75.0	S	-2560	13	16011	-37444	27987	0	0.00	2.386
93.8	S	-2082	5088	16013	-37444	27987	0	0.18	2.387
112.5	S	-652	10164	16015	-37444	27987	0	0.36	2.388
131.3	S	1730	15242	16017	37444	27987	0	0.54	2.389
150.0	S	5064	18082	16019	73397	30282	0	0.60	2.391

**TRAVE n. 2 RITTO SIN**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-4852	10394	26735	-19963	20544	0	0.51	---
20.0	S	-2944	8700	25053	-19672	20544	0	0.42	---
40.0	S	-1366	7096	23447	-19418	20544	0	0.35	---
60.0	S	-100	5581	21916	-19161	20544	0	0.27	---
80.0	S	872	4155	20460	18921	20544	0	0.20	---
100.0	S	1568	2819	19079	18700	20544	0	0.14	---
120.0	S	2006	1573	17773	18499	20544	0	0.08	---
140.0	S	2203	415	16542	18272	20544	0	0.02	---
160.0	S	2178	-652	15386	18089	20544	0	0.03	---
180.0	S	1948	-1631	14305	17928	20544	0	0.08	---
200.0	S	1532	-2520	13299	17764	20544	0	0.12	---
220.0	S	947	-3319	12368	17600	20544	0	0.16	---
240.0	S	210	-4029	11512	17458	20544	0	0.20	---
260.0	S	-659	-4650	10732	-17336	20544	0	0.23	---
280.0	S	-1644	-5181	10026	-17207	20544	0	0.25	---
300.0	S	-2726	-5631	9388	-17114	20544	0	0.27	---

**TRAVE n. 3 RITTO DES**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	4873	-10413	26738	19963	20544	0	0.51	---
20.0	S	2961	-8718	25056	19672	20544	0	0.42	---
40.0	S	1379	-7113	23449	19418	20544	0	0.35	---
60.0	S	110	-5597	21917	19161	20544	0	0.27	---
80.0	S	-865	-4170	20460	-18921	20544	0	0.20	---
100.0	S	-1564	-2833	19078	-18700	20544	0	0.14	---
120.0	S	-2004	-1585	17771	-18499	20544	0	0.08	---
140.0	S	-2204	-427	16539	-18272	20544	0	0.02	---
160.0	S	-2181	642	15382	-18089	20544	0	0.03	---
180.0	S	-1953	1622	14300	-17904	20544	0	0.08	---
200.0	S	-1538	2512	13293	-17764	20544	0	0.12	---
220.0	S	-955	3312	12361	-17600	20544	0	0.16	---
240.0	S	-219	4023	11505	-17458	20544	0	0.20	---
260.0	S	649	4645	10723	17318	20544	0	0.23	---
280.0	S	1633	5177	10016	17207	20544	0	0.25	---
300.0	S	2714	5629	9377	17114	20544	0	0.27	---

**TRAVE n. 4 TRAVERSO**

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-2573	6434	6353	-15566	20544	0	0.31	---
18.8	S	-1447	5575	6353	-15566	20544	0	0.27	---
37.5	S	-576	3719	6353	-15566	20544	0	0.18	---
56.3	S	-52	1863	6353	-15566	20544	0	0.09	---
75.0	S	123	6	6353	15566	20544	0	0.00	---
93.8	S	-50	-1850	6353	-15566	20544	0	0.09	---
112.5	S	-571	-3706	6353	-15566	20544	0	0.18	---
131.3	S	-1440	-5562	6353	-15566	20544	0	0.27	---

150.0	S	-2563	-6422	6353	-15566	20544	0	0.31	---
-------	---	-------	-------	------	--------	-------	---	------	-----

#### TRAVE n. 5 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	0	2094	0	-37444	27987	0	0.07	2.393
17.5	S	137	1567	-1	37444	27987	0	0.06	2.393
35.0	S	549	1041	-1	37444	27987	0	0.04	2.393

#### TRAVE n. 6 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	547	-1035	-5	37444	27987	0	0.04	2.391
17.5	S	137	-1563	-3	37444	27987	0	0.06	2.390
35.0	S	0	-2091	-2	37444	27987	0	0.07	2.390

### VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 3 (Stato Limite Ultimo)

M, V, N Sforzi M[daNm], V [daN], N [daN] nella sezione di ascissa progressiva Xsez.[cm]  
 Mult Momento ultimo resistente [daNm] nella sezione  
 Vrcd Taglio resist. senza legature (§4.1.2.1.3.1 NTC) o taglio compressione res. con legature ex (4.1.19)NTC  
 Vrwd Taglio resistente [daN] sviluppato dalle legature (§ 4.1.2.1.3.2 NTC)  
 Sic.V Misura sicurezza a Taglio. La sezione è verificata se  $V_{rcd}/V$  o  $V_{rwd}/V \leq 1,00$   
 S\_ter Pressione normale di contatto col terreno [daN/cm²]

#### TRAVE n. 1 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	5727	-19063	17026	73397	30282	0	0.63	2.545
18.8	S	2209	-16079	17025	37444	27987	0	0.57	2.543
37.5	S	-303	-10712	17026	-37444	27987	0	0.38	2.541
56.3	S	-1808	-5348	17026	-37444	27987	0	0.19	2.540
75.0	S	-2308	13	17027	-37444	27987	0	0.00	2.539
93.8	S	-1803	5375	17029	-37444	27987	0	0.19	2.539
112.5	S	-293	10737	17031	-37444	27987	0	0.38	2.541
131.3	S	2223	16102	17034	37444	27987	0	0.58	2.542
150.0	S	5746	19086	17035	73397	30282	0	0.63	2.544

#### TRAVE n. 2 RITTO SIN

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-5325	11193	28838	-20283	20544	0	0.54	---
20.0	S	-3264	9426	27096	-20005	20544	0	0.46	---
40.0	S	-1548	7749	25428	-19735	20544	0	0.38	---
60.0	S	-159	6162	23836	-19482	20544	0	0.30	---
80.0	S	922	4663	22319	19226	20544	0	0.23	---
100.0	S	1713	3255	20877	18987	20544	0	0.16	---
120.0	S	2230	1935	19510	18767	20544	0	0.09	---
140.0	S	2493	705	18218	18566	20544	0	0.03	---

160.0	S	2518	-435	17001	18363	20544	0	0.02	---
180.0	S	2325	-1486	15859	18181	20544	0	0.07	---
200.0	S	1930	-2448	14792	17997	20544	0	0.12	---
220.0	S	1352	-3320	13800	17834	20544	0	0.16	---
240.0	S	608	-4103	12883	17694	20544	0	0.20	---
260.0	S	-284	-4796	12042	-17553	20544	0	0.23	---
280.0	S	-1305	-5400	11275	-17434	20544	0	0.26	---
300.0	S	-2438	-5923	10576	-17318	20544	0	0.29	---

### TRAVE n. 3 RITTO DES

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	5345	-11212	28841	20283	20544	0	0.55	---
20.0	S	3281	-9444	27098	20005	20544	0	0.46	---
40.0	S	1562	-7766	25430	19735	20544	0	0.38	---
60.0	S	169	-6177	23837	19482	20544	0	0.30	---
80.0	S	-915	-4678	22319	-19226	20544	0	0.23	---
100.0	S	-1709	-3268	20876	-18987	20544	0	0.16	---
120.0	S	-2229	-1948	19508	-18767	20544	0	0.09	---
140.0	S	-2494	-717	18215	-18566	20544	0	0.03	---
160.0	S	-2521	425	16997	-18363	20544	0	0.02	---
180.0	S	-2330	1477	15854	-18181	20544	0	0.07	---
200.0	S	-1936	2440	14786	-17997	20544	0	0.12	---
220.0	S	-1360	3313	13793	-17834	20544	0	0.16	---
240.0	S	-617	4097	12875	-17671	20544	0	0.20	---
260.0	S	273	4792	12033	17553	20544	0	0.23	---
280.0	S	1294	5397	11265	17434	20544	0	0.26	---
300.0	S	2427	5921	10565	17318	20544	0	0.29	---

### TRAVE n. 4 TRAVERSO

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-2556	5368	6790	-15566	20544	0	0.26	---
18.8	S	-1724	3512	6790	-15566	20544	0	0.17	---
37.5	S	-1235	1720	6790	-15566	20544	0	0.08	---
56.3	S	-993	863	6790	-15566	20544	0	0.04	---
75.0	S	-912	6	6790	-15566	20544	0	0.00	---
93.8	S	-991	-851	6790	-15566	20544	0	0.04	---
112.5	S	-1231	-1708	6790	-15566	20544	0	0.08	---
131.3	S	-1717	-3500	6790	-15566	20544	0	0.17	---
150.0	S	-2547	-5356	6790	-15566	20544	0	0.26	---

### TRAVE n. 5 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	0	2226	0	-37444	27987	0	0.08	2.544
17.5	S	160	1832	-1	37444	27987	0	0.07	2.544
35.0	S	641	1439	-1	37444	27987	0	0.05	2.545

### TRAVE n. 6 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
------	-----	---	---	---	------	------	------	-------	---------

0.0	S	640	-1432	-5	37444	27987	0	0.05	2.543
17.5	S	160	-1828	-3	37444	27987	0	0.07	2.542
35.0	S	0	-2224	-2	37444	27987	0	0.08	2.541

## VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE CARICO N. 4 (Stato Limite Ultimo)

M, V, N	Sforzi M[daNm], V [daN], N [daN] nella sezione di ascissa progressiva Xsez.[cm]
Mult	Momento ultimo resistente [daNm] nella sezione
Vrcd	Taglio resist. senza legature (§4.1.2.1.3.1 NTC) o taglio compressione res. con legature ex (4.1.19)NTC
Vrwd	Taglio resistente [daN] sviluppato dalle legature (§ 4.1.2.1.3.2 NTC)
Sic.V	Misura sicurezza a Taglio. La sezione è verificata se $V_{rcd}/V$ o $V_{rwd}/V \leq 1,00$
S_ter	Pressione normale di contatto col terreno [daN/cm <sup>2</sup> ]

### TRAVE n. 1 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	4906	-19240	15906	73397	30282	0	0.64	2.609
18.8	S	1349	-16253	15906	37444	27987	0	0.58	2.606
37.5	S	-1189	-10825	15907	-37444	27987	0	0.39	2.604
56.3	S	-2710	-5402	15908	-37444	27987	0	0.19	2.602
75.0	S	-3215	20	15910	-37444	27987	0	0.00	2.601
93.8	S	-2703	5441	15913	-37444	27987	0	0.19	2.601
112.5	S	-1175	10863	15916	-37444	27987	0	0.39	2.603
131.3	S	1371	16289	15919	37444	27987	0	0.58	2.605
150.0	S	4934	19274	15921	73397	30282	0	0.64	2.607

### TRAVE n. 2 RITTO SIN

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-4779	10273	29390	-20387	20544	0	0.50	---
20.0	S	-2896	8574	27665	-20098	20544	0	0.42	---
40.0	S	-1343	6965	26015	-19839	20544	0	0.34	---
60.0	S	-104	5445	24439	-19588	20544	0	0.27	---
80.0	S	841	4015	22939	19333	20544	0	0.20	---
100.0	S	1508	2674	21514	19096	20544	0	0.13	---
120.0	S	1916	1423	20164	18877	20544	0	0.07	---
140.0	S	2083	260	18889	18678	20544	0	0.01	---
160.0	S	2027	-812	17689	18476	20544	0	0.04	---
180.0	S	1764	-1795	16564	18295	20544	0	0.09	---
200.0	S	1314	-2689	15514	18112	20544	0	0.13	---
220.0	S	695	-3493	14539	17951	20544	0	0.17	---
240.0	S	-77	-4208	13639	-17811	20544	0	0.20	---
260.0	S	-983	-4834	12814	-17671	20544	0	0.24	---
280.0	S	-2005	-5370	12064	-17553	20544	0	0.26	---
300.0	S	-3125	-5825	11382	-17434	20544	0	0.28	---

### TRAVE n. 3 RITTO DES

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
------	-----	---	---	---	------	------	------	-------	---------

0.0	S	4810	-10302	29395	20387	20544	0	0.50	---
20.0	S	2921	-8601	27669	20098	20544	0	0.42	---
40.0	S	1363	-6991	26017	19839	20544	0	0.34	---
60.0	S	119	-5469	24440	19588	20544	0	0.27	---
80.0	S	-830	-4037	22939	-19333	20544	0	0.20	---
100.0	S	-1502	-2694	21512	-19096	20544	0	0.13	---
120.0	S	-1914	-1441	20160	-18877	20544	0	0.07	---
140.0	S	-2084	-277	18884	-18678	20544	0	0.01	---
160.0	S	-2031	797	17682	-18476	20544	0	0.04	---
180.0	S	-1772	1782	16556	-18295	20544	0	0.09	---
200.0	S	-1324	2677	15505	-18112	20544	0	0.13	---
220.0	S	-707	3483	14528	-17951	20544	0	0.17	---
240.0	S	63	4200	13627	17811	20544	0	0.20	---
260.0	S	967	4827	12801	17671	20544	0	0.23	---
280.0	S	1988	5365	12049	17553	20544	0	0.26	---
300.0	S	3108	5822	11366	17434	20544	0	0.28	---

#### TRAVE n. 4 TRAVERSO

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-2658	8200	6557	-15566	20544	0	0.40	---
18.8	S	-1207	7274	6557	-15566	20544	0	0.35	---
37.5	S	-70	4852	6557	-15566	20544	0	0.24	---
56.3	S	613	2431	6557	15566	20544	0	0.12	---
75.0	S	842	10	6557	15566	20544	0	0.00	---
93.8	S	616	-2412	6557	15566	20544	0	0.12	---
112.5	S	-63	-4833	6557	-15566	20544	0	0.24	---
131.3	S	-1196	-7255	6557	-15566	20544	0	0.35	---
150.0	S	-2643	-8181	6557	-15566	20544	0	0.40	---

#### TRAVE n. 5 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	0	2284	0	-37444	27987	0	0.08	2.611
17.5	S	166	1896	0	37444	27987	0	0.07	2.610
35.0	S	664	1508	0	37444	27987	0	0.05	2.610

#### TRAVE n. 6 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	661	-1498	-6	37444	27987	0	0.05	2.607
17.5	S	165	-1890	-4	37444	27987	0	0.07	2.607
35.0	S	0	-2281	-2	-37444	27987	0	0.08	2.607

## VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE SISMICA DIR. +X (Stato Limite Ultimo)

M, V, N	Sforzi M[daNm], V [daN], N [daN] nella sezione di ascissa progressiva Xsez.[cm]
Mult	Momento ultimo resistente [daNm] nella sezione
Vrcd	Taglio resist. senza legature (§4.1.2.1.3.1 NTC) o taglio compressione res. con legature ex (4.1.19)NTC

Vrwd Taglio resistente [daN] sviluppato dalle legature (§ 4.1.2.1.3.2 NTC)  
 Sic.V Misura sicurezza a Taglio. La sezione è verificata se  $V_{rwd}/V$  o  $V_{rwd}/V \leq 1,00$   
 S\_ter Pressione normale di contatto col terreno [daN/cm²]

#### TRAVE n. 1 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	7780	-17692	13138	73397	30282	0	0.58	1.038
18.8	S	4497	-16192	12776	37444	27987	0	0.58	1.212
37.5	S	1708	-13394	12053	37444	27987	0	0.48	1.386
56.3	S	-526	-10269	11330	-37444	27987	0	0.37	1.560
75.0	S	-2143	-6818	10607	-37444	27987	0	0.24	1.734
93.8	S	-3083	-3041	9884	-37444	27987	0	0.11	1.909
112.5	S	-3284	1065	9162	-37444	27987	0	0.04	2.085
131.3	S	-2683	5502	8441	-37444	27987	0	0.20	2.261
150.0	S	-1220	7985	8080	-73397	30282	0	0.26	2.439

#### TRAVE n. 2 RITTO SIN

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-8799	11838	15885	-18181	20544	0	0.58	---
20.0	S	-6573	10438	14735	-17997	20544	0	0.51	---
40.0	S	-4620	9097	13635	-17811	20544	0	0.44	---
60.0	S	-2930	7816	12584	-17623	20544	0	0.38	---
80.0	S	-1490	6595	11584	-17481	20544	0	0.32	---
100.0	S	-288	5433	10634	-17318	20544	0	0.26	---
120.0	S	687	4331	9734	17170	20544	0	0.21	---
140.0	S	1448	3288	8884	17021	20544	0	0.16	---
160.0	S	2007	2305	8084	16909	20544	0	0.11	---
180.0	S	2374	1382	7334	16777	20544	0	0.07	---
200.0	S	2563	518	6634	16663	20544	0	0.03	---
220.0	S	2586	-286	5984	16567	20544	0	0.01	---
240.0	S	2453	-1030	5384	16452	20544	0	0.05	---
260.0	S	2178	-1715	4834	16375	20544	0	0.08	---
280.0	S	1771	-2340	4334	16278	20544	0	0.11	---
300.0	S	1245	-2912	3880	16220	20544	0	0.14	---

#### TRAVE n. 3 RITTO DES

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-2407	-1879	23305	-19376	20544	0	0.09	---
20.0	S	-2695	-1013	22154	-19204	20544	0	0.05	---
40.0	S	-2816	-207	21053	-19030	20544	0	0.01	---
60.0	S	-2782	540	20002	-18855	20544	0	0.03	---
80.0	S	-2604	1227	19001	-18678	20544	0	0.06	---
100.0	S	-2295	1854	18050	-18544	20544	0	0.09	---
120.0	S	-1866	2422	17149	-18386	20544	0	0.12	---
140.0	S	-1330	2930	16298	-18250	20544	0	0.14	---
160.0	S	-698	3378	15497	-18112	20544	0	0.16	---
180.0	S	17	3767	14746	17997	20544	0	0.18	---
200.0	S	804	4096	14045	17881	20544	0	0.20	---
220.0	S	1652	4366	13394	17764	20544	0	0.21	---
240.0	S	2547	4576	12793	17671	20544	0	0.22	---



260.0	S	3478	4726	12242	17576	20544	0	0.23	---
280.0	S	4433	4817	11741	17505	20544	0	0.23	---
300.0	S	5401	4854	11286	17434	20544	0	0.24	---

#### TRAVE n. 4 TRAVERSO

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	1010	1758	4371	15566	20544	0	0.09	---
18.8	S	1282	1141	4371	15566	20544	0	0.06	---
37.5	S	1344	-473	4371	15566	20544	0	0.02	---
56.3	S	1104	-2088	4371	15566	20544	0	0.10	---
75.0	S	561	-3702	4371	15566	20544	0	0.18	---
93.8	S	-284	-5316	4371	-15566	20544	0	0.26	---
112.5	S	-1432	-6931	4371	-15566	20544	0	0.34	---
131.3	S	-2883	-8545	4371	-15566	20544	0	0.42	---
150.0	S	-4543	-9163	4371	-15566	20544	0	0.45	---

#### TRAVE n. 5 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	0	290	-338	37444	27987	0	0.01	0.331
17.5	S	-105	-1058	-676	-37444	27987	0	0.04	0.496
35.0	S	-370	-2405	-1014	-37444	27987	0	0.09	0.661

#### TRAVE n. 6 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	1254	-4409	1010	37444	27987	0	0.16	2.817
17.5	S	326	-3582	673	37444	27987	0	0.13	2.982
35.0	S	0	-2754	337	37444	27987	0	0.10	3.147

## VERIFICHE SEZIONI PER COMBINAZIONE SISMICA DIR. -X (Stato Limite Ultimo)

M, V, N	Sforzi M[daNm], V [daN], N [daN] nella sezione di ascissa progressiva Xsez.[cm]
Mult	Momento ultimo resistente [daNm] nella sezione
Vrcd	Taglio resist. senza legature (§4.1.2.1.3.1 NTC) o taglio compressione res. con legature ex (4.1.19)NTC
Vrwd	Taglio resistente [daN] sviluppato dalle legature (§ 4.1.2.1.3.2 NTC)
Sic.V	Misura sicurezza a Taglio. La sezione è verificata se $V_{rcd}/V$ o $V_{rwd}/V \leq 1,00$
S_ter	Pressione normale di contatto col terreno [daN/cm²]

#### TRAVE n. 1 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-1239	-7962	8070	-73397	30282	0	0.26	2.441
18.8	S	-2698	-5479	8432	-37444	27987	0	0.20	2.262
37.5	S	-3293	-1040	9157	-37444	27987	0	0.04	2.085
56.3	S	-3088	3067	9882	-37444	27987	0	0.11	1.909
75.0	S	-2143	6845	10607	-37444	27987	0	0.24	1.734
93.8	S	-521	10295	11332	-37444	27987	0	0.37	1.560

112.5	S	1717	13419	12058	37444	27987	0	0.48	1.386
131.3	S	4511	16216	12785	37444	27987	0	0.58	1.211
150.0	S	7798	17714	13148	73397	30282	0	0.58	1.037

#### TRAVE n. 2 RITTO SIN

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	2427	1859	23302	19376	20544	0	0.09	---
20.0	S	2712	995	22152	19204	20544	0	0.05	---
40.0	S	2829	190	21052	19030	20544	0	0.01	---
60.0	S	2792	-556	20001	18855	20544	0	0.03	---
80.0	S	2611	-1241	19001	18678	20544	0	0.06	---
100.0	S	2299	-1868	18051	18544	20544	0	0.09	---
120.0	S	1868	-2434	17151	18386	20544	0	0.12	---
140.0	S	1329	-2941	16301	18250	20544	0	0.14	---
160.0	S	695	-3388	15501	18112	20544	0	0.16	---
180.0	S	-22	-3776	14751	-17997	20544	0	0.18	---
200.0	S	-811	-4104	14051	-17881	20544	0	0.20	---
220.0	S	-1660	-4372	13401	-17764	20544	0	0.21	---
240.0	S	-2556	-4581	12801	-17671	20544	0	0.22	---
260.0	S	-3488	-4730	12251	-17576	20544	0	0.23	---
280.0	S	-4444	-4820	11751	-17505	20544	0	0.23	---
300.0	S	-5412	-4856	11297	-17434	20544	0	0.24	---

#### TRAVE n. 3 RITTO DES

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	8820	-11857	15888	18181	20544	0	0.58	---
20.0	S	6589	-10456	14737	17997	20544	0	0.51	---
40.0	S	4633	-9114	13636	17811	20544	0	0.44	---
60.0	S	2940	-7832	12585	17623	20544	0	0.38	---
80.0	S	1497	-6609	11584	17481	20544	0	0.32	---
100.0	S	292	-5446	10633	17318	20544	0	0.27	---
120.0	S	-686	-4343	9732	-17170	20544	0	0.21	---
140.0	S	-1449	-3300	8881	-17021	20544	0	0.16	---
160.0	S	-2010	-2315	8080	-16909	20544	0	0.11	---
180.0	S	-2379	-1391	7329	-16777	20544	0	0.07	---
200.0	S	-2570	-526	6628	-16663	20544	0	0.03	---
220.0	S	-2594	279	5977	-16548	20544	0	0.01	---
240.0	S	-2462	1024	5376	-16452	20544	0	0.05	---
260.0	S	-2188	1710	4825	-16375	20544	0	0.08	---
280.0	S	-1782	2337	4324	-16278	20544	0	0.11	---
300.0	S	-1257	2909	3869	-16220	20544	0	0.14	---

#### TRAVE n. 4 TRAVERSO

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-4553	9175	4371	-15566	20544	0	0.45	---
18.8	S	-2890	8558	4371	-15566	20544	0	0.42	---
37.5	S	-1437	6943	4371	-15566	20544	0	0.34	---
56.3	S	-287	5329	4371	-15566	20544	0	0.26	---
75.0	S	561	3715	4371	15566	20544	0	0.18	---

93.8	S	1106	2101	4371	15566	20544	0	0.10	---
112.5	S	1349	486	4371	15566	20544	0	0.02	---
131.3	S	1289	-1128	4371	15566	20544	0	0.05	---
150.0	S	1019	-1746	4371	15566	20544	0	0.08	---

#### TRAVE n. 5 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	0	2756	338	-37444	27987	0	0.10	3.150
17.5	S	326	3586	676	37444	27987	0	0.13	2.985
35.0	S	1255	4416	1014	37444	27987	0	0.16	2.819

#### TRAVE n. 6 FONDAZIONE

Xsez	Ver	M	V	N	Mult	Vrcd	Vrwd	Sic.V	S_terr.
0.0	S	-372	2412	-1018	-37444	27987	0	0.09	0.659
17.5	S	-106	1062	-678	-37444	27987	0	0.04	0.494
35.0	S	0	-287	-339	-37444	27987	0	0.01	0.328