



COMUNE DI FAENZA  
Settore Lavori Pubblici - Servizio Edifici

cup J28J13000050004

P.I. 2016

Progetto di nuova costruzione di  
spogliatoio per campo sportivo  
a Granarolo Faentino

progetto esecutivo

TAVOLA N.	OGGETTO	SCALA
<b>RTS</b>	Relazione tecniche specialistiche	

**PROGETTISTA**  
arch. Claudio Coveri

**R.U.P.**  
arch. Claudio Coveri

GRUPPO DI PROGETTAZIONE INTERNO

firme

**Geom. Miriam Montecchi**

**P.I. Massimiliano Malavolti**

**Ing. Luca Dalprato**

**P.I. Giuseppe Rossignuolo**

**Ing. Massimo Donati**

timbrati

**“Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale”**

Proprietà (committente): **COMUNE DI FAENZA**

Ubicazione: Comune di FAENZA  
Granarolo Faentino

Prog. e DL Strutturale: Ing. Peroni Marco

Prog.e D.d.L archit: Arch. Coveri Claudio

Oggetto: **NUOVA COSTRUZIONE DI SPOGLIATOIO  
IN C.A. PER CAMPO SPORTIVO**

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

### **a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geomorfologiche**

Nella presente relazione tecnica vengono illustrati gli interventi relativi alla realizzazione di una nuova struttura in c.a. ad uso spogliatoio per campo sportivo a Granarolo Faentino.

L'edificio è situato nel comune di Faenza in via , in zona sismica II, cioè a media sismicità ( $0,15 \leq PGA < 0,25g$ ), secondo le indicazioni delle Norme Tecniche.

Dal punto di vista topografico il sito di costruzione risulta pianeggiante, rientrando nella categoria topografica  $T_1$  e il profilo stratigrafico evidenzia la presenza di un terreno di natura limosa - argillosa.

### **b) Descrizione generale della struttura:**

La presente relazione tratta la nuova costruzione di un fabbricato ad uso spogliatoio in conglomerato cementizio armato.

L'edificio ha ingombro massimo in pianta di circa 18,3x8,9m e altezza alla gronda  $h=3,2m$  misurata a partire dal piano di campagna (quota 0,00m).

La struttura è costituita da un piano fuori terra ed è realizzata con un telaio in c.c.a. formato da pilastri di sezione 30x35cm, travi di bordo di sezione 50x20cm e centrali di sezione 55x20cm, tutte in spessore di solaio.

Il solaio di coperto è realizzato in latero-cemento di spessore  $16+4=20cm$ .

La struttura distribuisce i carichi al terreno mediante fondazioni di tipo superficiale costituite da una platea nervata di spessore 40cm e sotto fondata con uno strato di cls magro di circa 10cm.

### **c) Normativa tecnica e riferimenti tecnici utilizzati**

Nella progettazione e nelle verifiche sono state utilizzate le Nuove norme tecniche per le costruzioni "DM Infrastrutture 14 Gennaio 2008" e relativa "Circolare 02 Febbraio 2009".

### **d) Definizione dei parametri di progetto**

L'edificio è situato in via del Borgo n°43 nel comune di Faenza (RA) presso il campo sportivo di faenza con le seguenti coordinate geografiche:

Latitudine                      44° 21' 17.089" N

Longitudine                    11° 55' 59.718" E

Il fabbricato viene classificato come opera che prevede normali affollamenti (Classe d'uso II). Si assume come vita nominale della costruzione  $V_N = 50anni$ . Per costruzioni in Classe d'uso II il valore del coefficiente d'uso  $C_U$  viene assunto pari a 1.

## Azione sismica

Le azioni sismiche sulla costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento, valutato moltiplicando la vita nominale per il coefficiente d'uso della costruzione, per cui si ha:

$$V_R = V_N \cdot C_U = 50 \cdot 1,0 = 50 \text{anni}$$

Per tale vita di riferimento si devono considerare azioni sismiche che abbiano una probabilità di superamento pari al:

- SLO: 81% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 30$  anni
- SLD: 63% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 50$  anni
- SLV: 10% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 475$  anni
- SLC: 5% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 975$  anni

I valori dei parametri sismici relativi a ciascuno stato limite sono riportati nella seguente tabella riassuntiva.

### Valori dei parametri $a_g$ , $F_0$ , $T_c^*$ per i periodi di ritorno $T_R$ associati a ciascuno SL:

SLATO LIMITE	$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_0$ [-]	$T_c^*$ [s]
SLO	30	0,070	2,407	0,258
SLD	50	0,089	2,400	0,266
SLV	475	0,208	2,473	0,301
SLC	975	0,260	2,525	0,313

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto secondo la classificazione indicata nelle NTC 14/01/2008, il profilo stratigrafico risulta appartenere alla **categoria di sottosuolo di tipo "C"**.

Dal punto di vista topografico il sito di costruzione risulta pianeggiante, rientrando nella **categoria topografica  $T_1$** , per cui il **coefficiente di amplificazione topografica  $S_T$**  è  $S_T = 1,0$ . La zona sismica in cui sorge il fabbricato è classificata in Zona Sismica 2, caratterizzata da pericolosità sismica bassa. In particolare, per quanto riguarda lo stato limite SLV, si considera l'accelerazione orizzontale massima  $a_g = 0,208g$ .

Il valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale  $F_0$  è pari a 2,473, mentre il periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale  $T_c^*$  è 0,301 s.

I valori dei parametri sismici sono riportati nelle schermate seguenti che riassumono i dati di input utilizzati nell'analisi.

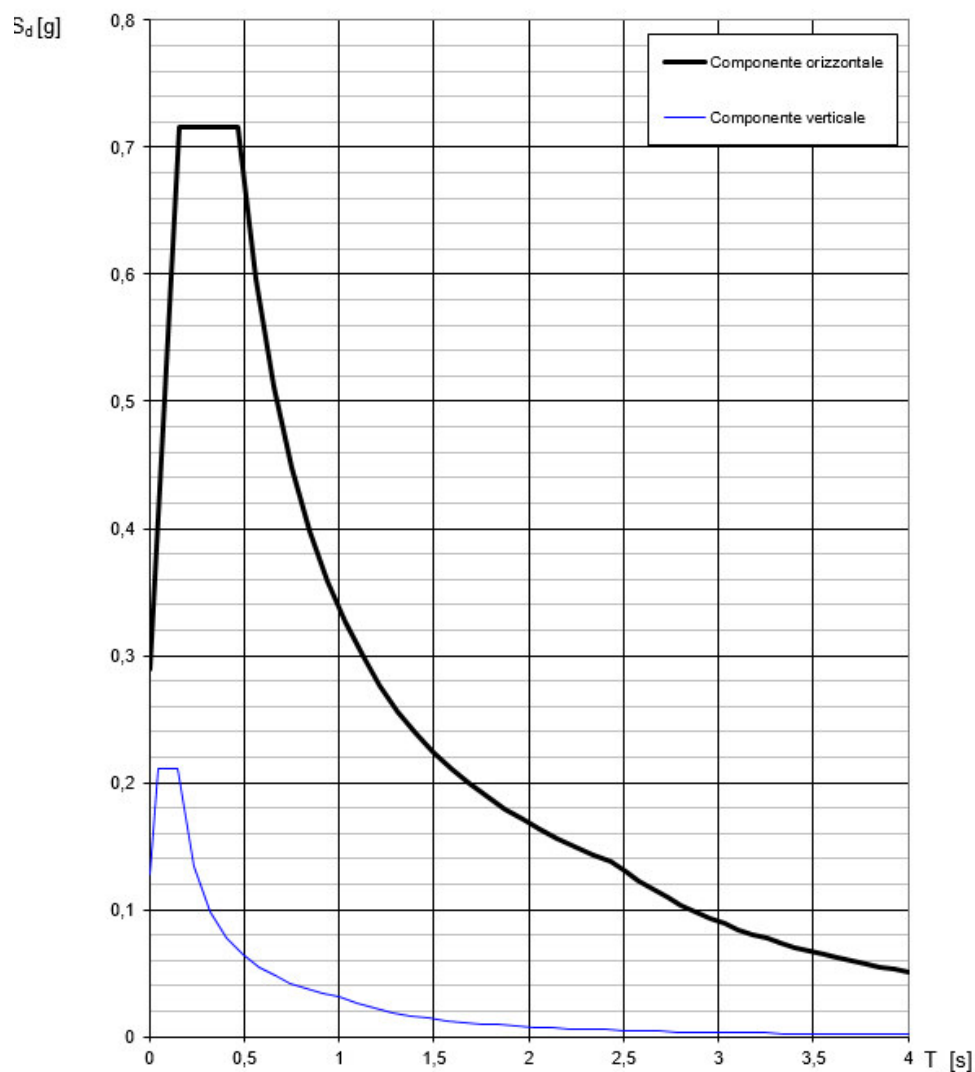
### Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLV
$a_g$	0,208 g
$F_0$	2,473
$T_C^*$	0,301 s
$S_S$	1,392
$C_C$	1,561
$S_T$	1,000
$q$	1,000

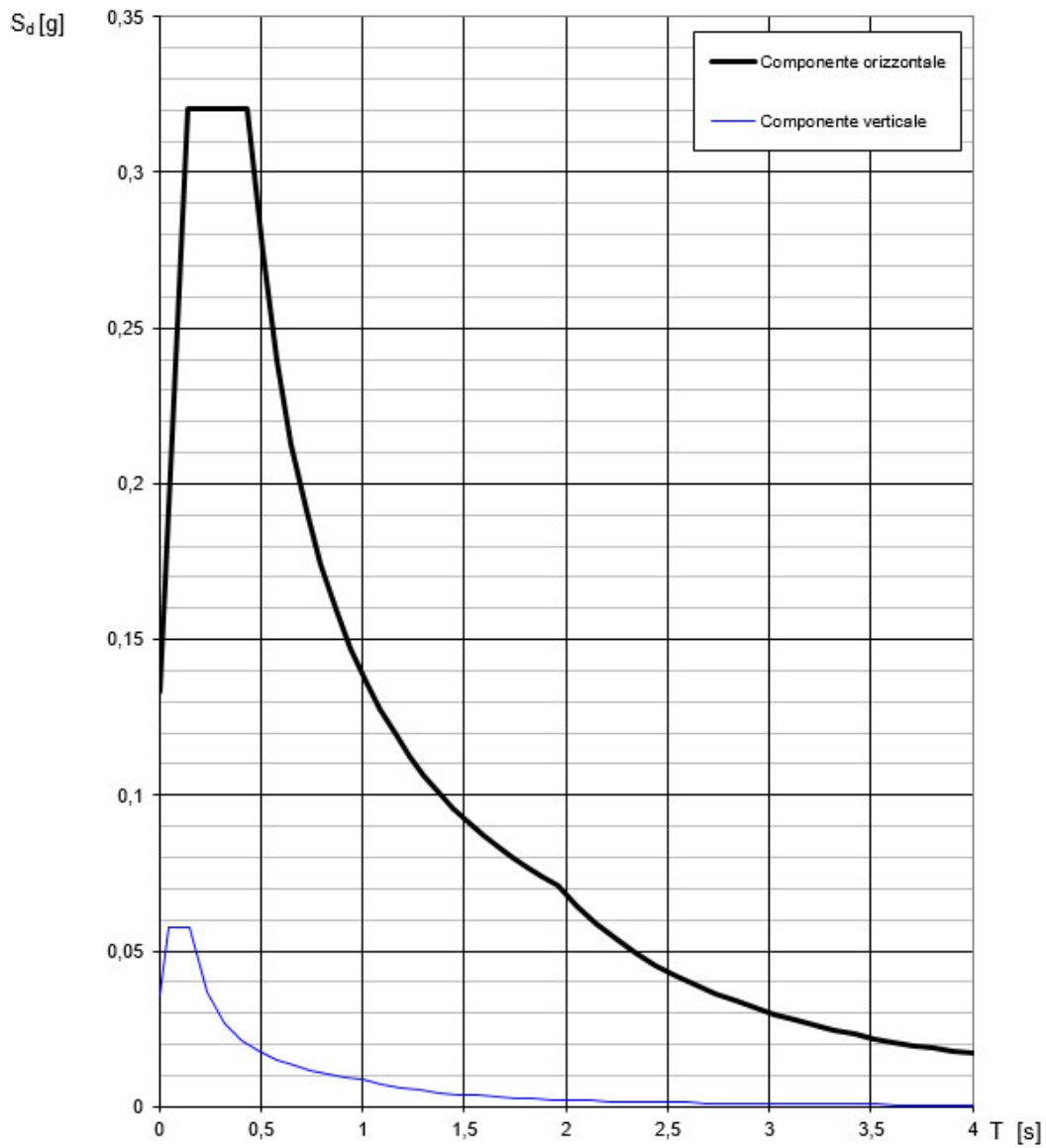
### Parametri dipendenti

$S$	1,392
$\eta$	1,000
$T_B$	0,157 s
$T_C$	0,470 s
$T_D$	2,431 s

Nota la categoria del suolo e tutti i parametri ( $a_g$ ,  $F_0$ ,  $T_C$ ,  $S$ ,  $\eta$ ,  $T_B$ ,  $T_C$ ,  $T_D$ ), si ricava il grafico dello Spettro di Risposta Elastico SLV, riportato di seguito:



Inoltre, si riporta di seguito il grafico dello Spettro di Risposta Elastico SLD:



Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

## **2. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE**

Proprietà (committente):           **COMUNE DI FAENZA**

Ubicazione:                            Comune di FAENZA  
  Granarolo Faentino

Prog. e DL Strutturale:            Ing. Peroni Marco

Prog.e D.d.L archit:                Arch. Coveri Claudio

Oggetto:                                **NUOVA COSTRUZIONE DI SPOGLIATOIO  
  IN C.A. PER CAMPO SPORTIVO**

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

# INDICE

2. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE .....	1
“Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale” .....	3
a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geomorfologiche.....	3
b) Descrizione generale della struttura: .....	3
c) Normativa tecnica e riferimenti tecnici utilizzati.....	3
d) Definizione dei parametri di progetto .....	3
e) Descrizione dei materiali.....	7
f) Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione.....	8
g) Principali combinazioni delle azioni .....	10
h) Metodo di analisi.....	12
i) Criteri di verifica agli stati limite.....	19
j) Principali risultati.....	26
k) Caratteristiche e affidabilità del codice di calcolo.....	30
l) Verifiche Geotecniche delle Fondazioni.....	32



## **“Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale”**

### **a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geomorfologiche**

Nella presente relazione tecnica vengono illustrati gli interventi relativi alla realizzazione di una nuova struttura in c.a. ad uso spogliatoio per campo sportivo a Granarolo Faentino.

L'edificio è situato nel comune di Faenza in via , in zona sismica II, cioè a media sismicità ( $0,15 \leq PGA < 0,25g$ ), secondo le indicazioni delle Norme Tecniche.

Dal punto di vista topografico il sito di costruzione risulta pianeggiante, rientrando nella categoria topografica T<sub>1</sub> e il profilo stratigrafico evidenzia la presenza di un terreno di natura limosa - argillosa.

### **b) Descrizione generale della struttura:**

La presente relazione tratta la nuova costruzione di un fabbricato ad uso spogliatoio in conglomerato cementizio armato.

L'edificio ha ingombro massimo in pianta di circa 18,3x8,9m e altezza alla gronda h=3,2m misurata a partire dal piano di campagna (quota 0,00m).

La struttura è costituita da un piano fuori terra ed è realizzata con un telaio in c.c.a. formato da pilastri di sezione 30x35cm, travi di bordo di sezione 50x20cm e centrali di sezione 55x20cm, tutte in spessore di solaio.

Il solaio di coperto è realizzato in latero-cemento di spessore 16+4=20cm.

La struttura distribuisce i carichi al terreno mediante fondazioni di tipo superficiale costituite da una platea nervata di spessore 40cm e sotto fondata con uno strato di cls magro di circa 10cm.

### **c) Normativa tecnica e riferimenti tecnici utilizzati**

Nella progettazione e nelle verifiche sono state utilizzate le Nuove norme tecniche per le costruzioni “DM Infrastrutture 14 Gennaio 2008” e relativa “Circolare 02 Febbraio 2009”.

### **d) Definizione dei parametri di progetto**

L'edificio è situato in via del Borgo n°43 nel comune di Faenza (RA) presso il campo sportivo di faenza con le seguenti coordinate geografiche:

Latitudine	44° 21' 17.089" N
Longitudine	11° 55' 59.718" E

Il fabbricato viene classificato come opera che prevede normali affollamenti (Classe d'uso II).

Si assume come vita nominale della costruzione  $V_N = 50anni$ .

Per costruzioni in Classe d'uso II il valore del coefficiente d'uso  $C_U$  viene assunto pari a 1.

### **Azione sismica**

Le azioni sismiche sulla costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento, valutato moltiplicando la vita nominale per il coefficiente d'uso della costruzione, per cui si ha:

$$V_R = V_N \cdot C_U = 50 \cdot 1,0 = 50anni$$

Per tale vita di riferimento si devono considerare azioni sismiche che abbiano una probabilità di superamento pari al:

- SLO: 81% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 30$  anni
- SLD: 63% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 50$  anni
- SLV: 10% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 475$  anni
- SLC: 5% in  $V_R = 50$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 975$  anni

I valori dei parametri sismici relativi a ciascuno stato limite sono riportati nella seguente tabella riassuntiva.

**Valori dei parametri  $a_g$ ,  $F_0$ ,  $T_C^*$  per i periodi di ritorno  $T_R$  associati a ciascuno SL:**

SLATO LIMITE	$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_0$ [-]	$T_C^*$ [s]
SLO	30	0,070	2,407	0,258
SLD	50	0,089	2,400	0,266
SLV	475	0,208	2,473	0,301
SLC	975	0,260	2,525	0,313

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto secondo la classificazione indicata nelle NTC 14/01/2008, il profilo stratigrafico risulta appartenere alla **categoria di sottosuolo di tipo "C"**.

Dal punto di vista topografico il sito di costruzione risulta pianeggiante, rientrando nella **categoria topografica  $T_1$** , per cui il **coefficiente di amplificazione topografica  $S_T$**  è  $S_T = 1,0$ .

La zona sismica in cui sorge il fabbricato è classificata in Zona Sismica 2, caratterizzata da pericolosità sismica bassa.

In particolare, per quanto riguarda lo stato limite SLV, si considera l'accelerazione orizzontale massima  $a_g=0,208g$ .

Il valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale  $F_0$  è pari a 2,473, mentre il periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale  $T_C^*$  è 0,301 s.

I valori dei parametri sismici sono riportati nelle schermate seguenti che riassumono i dati di input utilizzati nell'analisi.

**Parametri indipendenti**

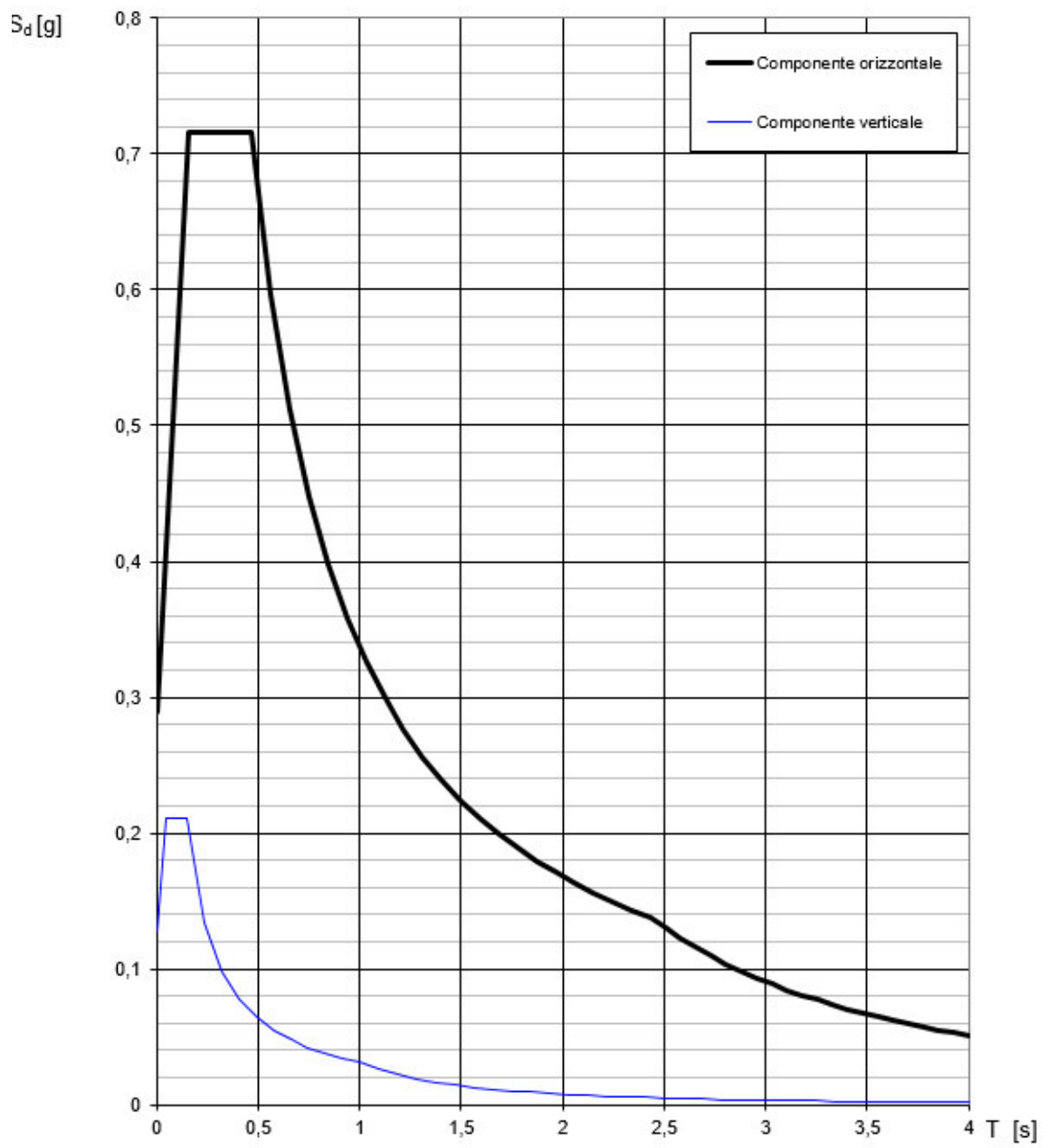
STATO LIMITE	SLV
$a_g$	0,208 g
$F_0$	2,473
$T_C^*$	0,301 s
$S_S$	1,392
$C_C$	1,561
$S_T$	1,000
$q$	1,000

**Parametri dipendenti**

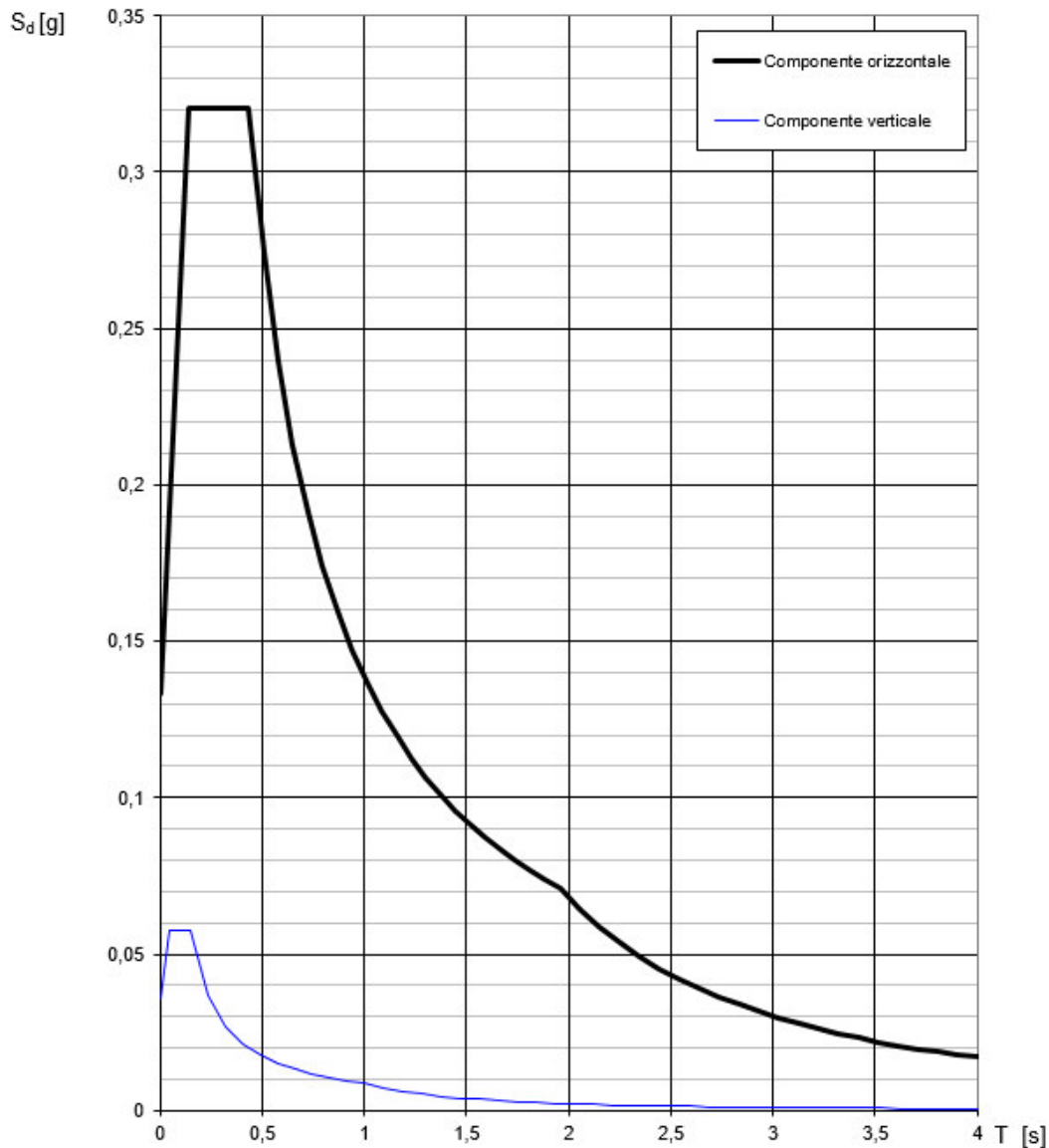
$S$	1,392
$\eta$	1,000
$T_B$	0,157 s
$T_C$	0,470 s
$T_D$	2,431 s

Nota la categoria del suolo e tutti i parametri ( $a_g$ ,  $F_0$ ,  $T_C^*$ ,  $S$ ,  $\eta$ ,  $T_B$ ,  $T_C$ ,  $T_D$ ), si ricava il

grafico dello Spettro di Risposta Elastico SLV, riportato di seguito:



Inoltre, si riporta di seguito il grafico dello Spettro di Risposta Elastico SLD:



### Analisi dei carichi

Le combinazioni di carico s.l.u. (fondamentale) e s.l.e. (rara, frequente e quasi permanente) sono ottenute mediante diverse combinazioni dei carichi permanenti ed accidentali in modo da considerare tutte le situazioni più sfavorevoli agenti sulla struttura.

Nella modellazione, oltre al peso proprio degli elementi, considerato automaticamente dal programma di calcolo, sono stati applicati i carichi permanenti strutturali " $G_1$ ", il carico permanente non strutturale " $G_2$ " e i carichi variabili " $Q_k$ ".

Le azioni sismiche derivano dall'eccitazione delle masse assegnate alla struttura in proporzione ai carichi a cui sono associate per norma.

Le azioni sono state schematizzate applicando i carichi previsti dalla norma (tab.3.1. Il DM2008). In particolare i carichi gravitazionali, derivanti dalle azioni permanenti o variabili, sono applicati in direzione verticale (ovvero  $-Z$  nel sistema globale di riferimento del modello). L'analisi proposta nel seguito viene utilizzata anche come input del programma di calcolo MasterSap con il quale sono state verificate le strutture nel complesso.

### Analisi dei carichi solaio copertura:

Il solaio di copertura è realizzato con travi in legno lamellare e doppio tavolato di 3+3 cm.

AZIONI	TIPO DI CARICO	CARICO SLE [daN/mq]	γ	ψ	CARICO SLU [daN/mq]
G1	Peso proprio solaio	270	1,3		351
G2	Permanente non strutturale	100	1,3		130
	<b>TOTALE PERMANENTI Gk</b>	<b>370</b>			<b>481</b>
Qk1	Neve	120	1,5		180
	<b>TOTALE VARIABILI Qk</b>	<b>120</b>			<b>180</b>
Fd	<b>TOTALE CARICHI</b>	<b>490</b>			<b>661</b>

### **Definizione Azione della Neve:**

La norma stabilisce che il valore del carico neve sulla copertura sia calcolato come:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot c_e \cdot c_t$$

#### Valore caratteristico del carico neve al suolo:

Il valore di  $q_{sk}$  dipende dalle condizioni locali di clima e di esposizione, considerata la variabilità delle precipitazioni nevose da zona a zona.

Il sito di riferimento è quello della zona II - Mediterranea (regione Emilia Romagna).

Il valore caratteristico minimo del carico della neve al suolo vale:

$$q_{sk} = 1,5 \text{ kN/m}^2 \text{ per } a_s \leq 200 \text{ m}$$

#### Coefficiente di esposizione:

Il coefficiente di esposizione  $c_e$  viene di norma assunto pari a 1.

#### Coefficiente termico:

Il coefficiente termico  $c_t$  viene di norma assunto pari a 1.

#### Coefficiente di forma della copertura:

Tipo di copertura: piana ( $\alpha = 0^\circ$ )

Il coefficiente di forma si assume pari a:

$$\mu_i = 0,8 \text{ (inclinazione } 0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ)$$

Pertanto il valore del carico neve sulla copertura risulta:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot c_e \cdot c_t = 0,8 \cdot 1,5 \cdot 1 \cdot 1 = 1,2 \text{ kN/m}^2 = 120 \text{ kg/m}^2$$

### **e) Descrizione dei materiali**

I materiali utilizzati per uso strutturale sono:

#### Strutture in calcestruzzo gettato in opera (fondazioni):

calcestruzzo di classe C25/30 (§11.3.1 DM2008), con resistenza di calcolo a compressione  $f_{cd} = 141,66 \text{ daN/cm}^2$ ;

acciaio B450C (§11.3.2 DM2008) controllato in stabilimento, con resistenza di calcolo pari a  $f_{yd} = 3913 \text{ daN/cm}^2$ .

Strutture in calcestruzzo gettato in opera (strutture in elevazione):

calcestruzzo di classe C28/35 (§11.3.1 DM2008), con resistenza di calcolo a compressione  $f_{cd}=164,66 \text{ daN/cm}^2$ ;

acciaio B450C (§11.3.2 DM2008) controllato in stabilimento, con resistenza di calcolo pari a  $f_{yd} = 3913 \text{ daN/cm}^2$ .

**f) Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione**

Criteri di progettazione:

La progettazione delle **fondazioni** è stata sviluppata con i criteri specifici di un'analisi dinamica elastica considerando un comportamento strutturale non dissipativo nei confronti dell'azione sismica e adottando quindi un valore del fattore di struttura **q=1**, utilizzato per ciascuna direzione dell'azione sismica.

La capacità dissipativa della **struttura in elevazione** è messa in conto attraverso il fattore di struttura **q** riduttivo delle forze elastiche. Il fabbricato è schematizzato come una struttura a telaio con più piani e più campate che non rispetta i requisiti di regolarità in pianta e in altezza; essa è stata progettata con i criteri specifici della classe di duttilità bassa CD"B", considerando nella modellazione un valore del fattore di struttura così definito:

$$q_x = q_0 * \alpha_u / \alpha_1 * K_R = (3 * 1.10) = 3,33;$$

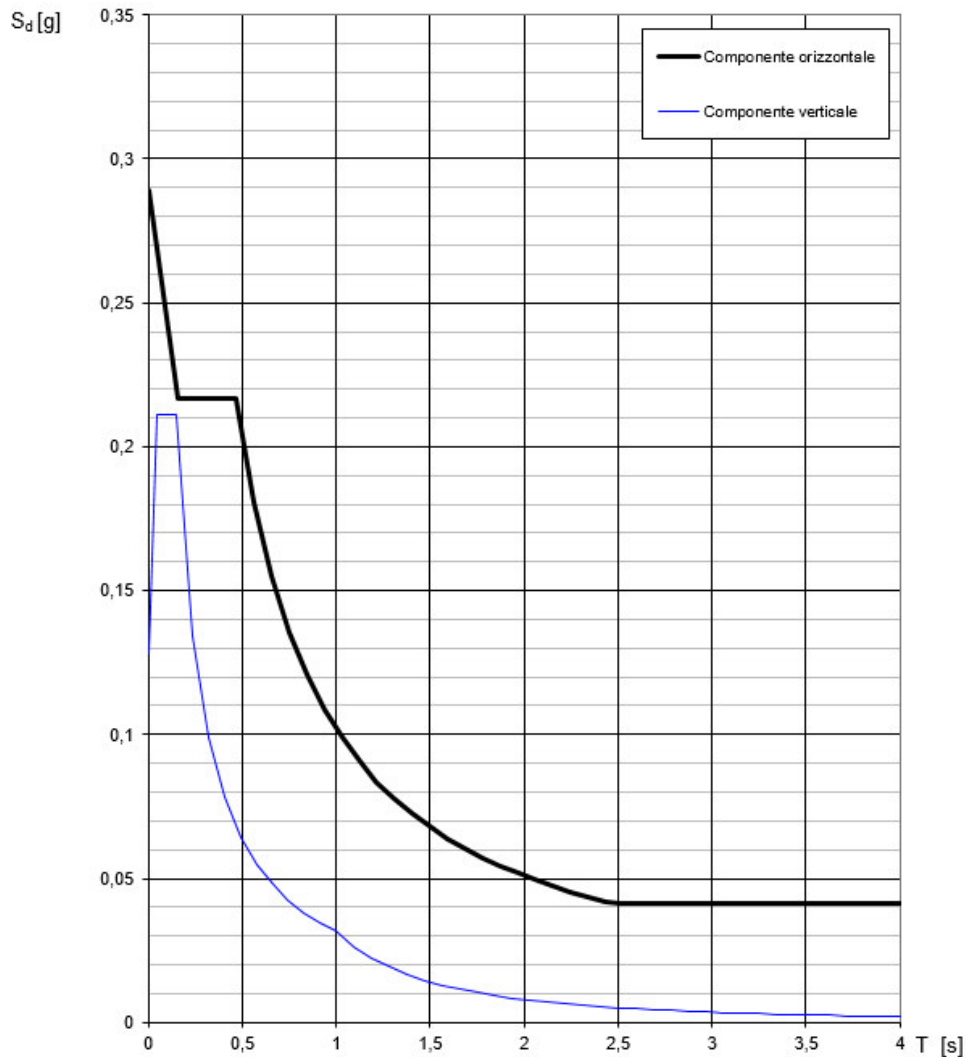
$$q_y = q_0 * \alpha_u / \alpha_1 * K_R = (3 * 1.10) = 3,33;$$

dove

$\alpha_u / \alpha_1 = 1,1$  (per strutture a telaio di un piano)

$K_R = 1$  (per strutture regolari in altezza)

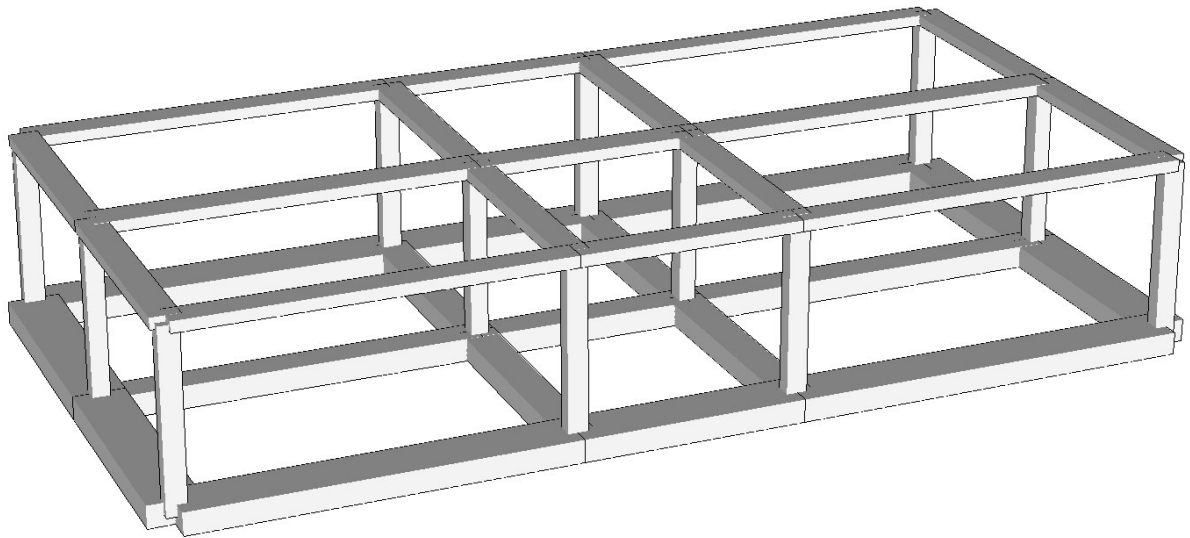
### Spettri di risposta (componenti orizz. e vert.) per lo stato limite: SLV



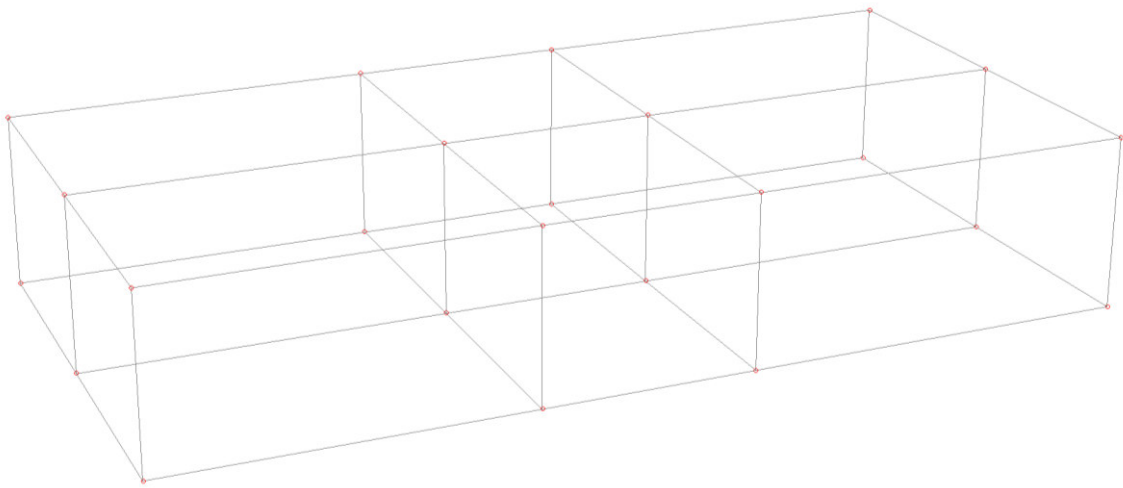
#### Criteri di modellazione:

L'analisi di tipo numerico del nuovo soppalco in acciaio è stata realizzata mediante il programma di calcolo MasterSap, prodotto da Studio Software AMV di Ronchi dei Legionari (Gorizia). È stata utilizzata un'analisi dinamica nel rispetto delle norme indicate in precedenza. Le procedure di verifica adottate seguono il metodo di calcolo agli stati limite ultimo /esercizio secondo quanto previsto dal DM 14.01.2008, Norme Tecniche per le Costruzioni.

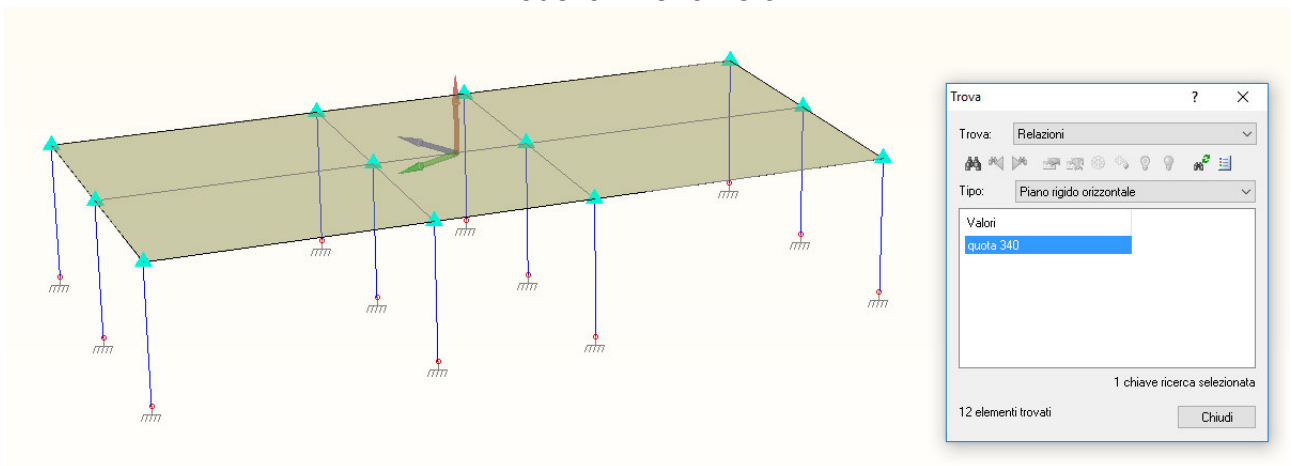
Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo loro caratteristiche geometriche e meccaniche. Il modello tiene conto della distribuzione delle masse e non considera rigidità aggiuntive costituite da elementi non strutturali. La struttura è schematizzata mediante un telaio costituito dagli elementi resistenti dei telai portanti. Si ritiene che tale schematizzazione possa rispecchiare fedelmente il reale comportamento della struttura nella sua globalità. Di seguito viene riportato il modello strutturale di calcolo.



Modello solido 3D



Modello wireframe 3D



Individuazione vincolo di piano rigido orizzontale

### g) Principali combinazioni delle azioni

Le combinazioni di carico s.l.u. statiche (in assenza di azioni sismiche) sono ottenute mediante diverse combinazioni dei carichi permanenti ed accidentali in modo da considerare tutte le situazioni più sfavorevoli agenti sulla struttura.



I carichi vengono applicati mediante opportuni coefficienti parziali di sicurezza, considerando l'eventualità più gravosa per la sicurezza della struttura.

Le azioni sismiche sono valutate in conformità a quanto stabilito dalle norme e specificato nel paragrafo sulle azioni. Vengono in particolare controllate le deformazioni allo stato limite ultimo, allo stato limite di danno e gli effetti del second'ordine. In sede di dimensionamento vengono analizzate tutte le combinazioni, anche sismiche, impostate ai fini della verifica s.l.u.

Vengono anche processate le specifiche combinazioni di carico introdotte per valutare lo stato limite di esercizio (deformazioni ecc.).

I carichi variabili comprendono i carichi legati alla destinazione d'uso dell'opera e in questo caso vengono considerati come carichi verticali uniformemente distribuiti.

Tutti gli altri carichi accidentali considerati sono il carico dovuto alla neve, del vento e l'azione dinamica dovuta al sisma.

Le azioni sollecitanti utilizzate sono state calcolate secondo le seguenti espressioni:

Combinazione fondamentale: stati limite ultimi (SLU)

$$F_d = \gamma_g \cdot G_k + \gamma_q \cdot \left[ Q_{1k} + \sum (\psi_{0i} \cdot Q_{ik}) \right]$$

Combinazione caratteristica rara (SLE)

$$F_r = G_k + Q_{1k} + \sum (\psi_{0i} \cdot Q_{ki})$$

Combinazione frequente (SLE)

$$F_f = G_k + \psi_{11} \cdot Q_{1k} + \sum (\psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

Combinazione quasi permanente (SLE)

$$F_p = G_k + \sum (\psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

dove:

$G_k$  è il valore caratteristico delle azioni permanenti;

$Q_{1k}$  è il valore caratteristico dell'azione variabile dominante (principale) di ogni combinazione;

$Q_{kj}$  sono i valori caratteristici delle azioni variabili tra loro indipendenti e che possono agire contemporaneamente a quella dominante;

$\gamma_G$  = coefficiente parziale per le azioni permanenti = 1,3

(1,0 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

$\gamma_Q$  = coefficiente parziale per le azioni variabili = 1,5

(0 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

Le azioni variabili  $Q_{kj}$  vengono combinate con i coefficienti di combinazione  $\psi_{0j}$ ,  $\psi_{1j}$ ,  $\psi_{2j}$ .

Con riferimento alla durata percentuale relative ai livelli di intensità dell'azione variabile, si definiscono:

- Valore quasi permanente  $\psi_{2j} \cdot Q_{kj}$
- Valore frequente  $\psi_{1j} \cdot Q_{kj}$

- Valore raro

$$\psi_{0j} \cdot Q_{kj}$$

Il programma di calcolo utilizza nelle combinazioni di carico un valore finale di moltiplicatore della condizione che discende dal prodotto dei coefficienti  $\gamma \cdot \psi$  che il programma stabilisce in base alla categoria di carico selezionata (Permanente, Variabile, ecc.).

Alle configurazioni delle azioni di tipo statico si aggiungono quelle sismiche.

### Combinazione sismica

$$F_{SISMICA} = E + G_K + \sum_{j=1}^n (\psi_{2,J} \cdot Q_{K,J})$$

L'azione sismica in X (denominata "Ex") e quella in Y (denominata "Ey") vengono considerate agenti contemporaneamente nelle possibili combinazioni del 100% dell'una con il 30% dell'altra. Considerando anche i due possibili versi di ciascuna azione sismica abbiamo quindi queste situazioni:

Ex+0.3Ey

Ex-0.3Ey

-Ex+0.3Ey

-Ex-0.3Ey

0.3Ex+Ey

0.3Ex-Ey

-0.3Ex+Ey

-0.3Ex-Ey

### **h) Metodo di analisi**

È stata eseguita un'analisi dinamica modale lineare con il metodo dello spettro di risposta. L'analisi modale, associata allo spettro di risposta di progetto, è il metodo standard per la definizione delle sollecitazioni di progetto e va associata ad un modello tridimensionale dell'edificio. Opera una scomposizione della risposta dinamica nei contributi dei singoli modi di vibrare: trasformazione di un sistema ad N gradi di libertà in N sistemi ad 1 grado di libertà. La risposta strutturale è ottenuta attraverso la sovrapposizione dei singoli modi di vibrare (sovrapposizione modale). Sono considerati tutti i modi con massa partecipante superiore al 5% e comunque un numero di modi la cui massa partecipante totale è superiore all'85%.

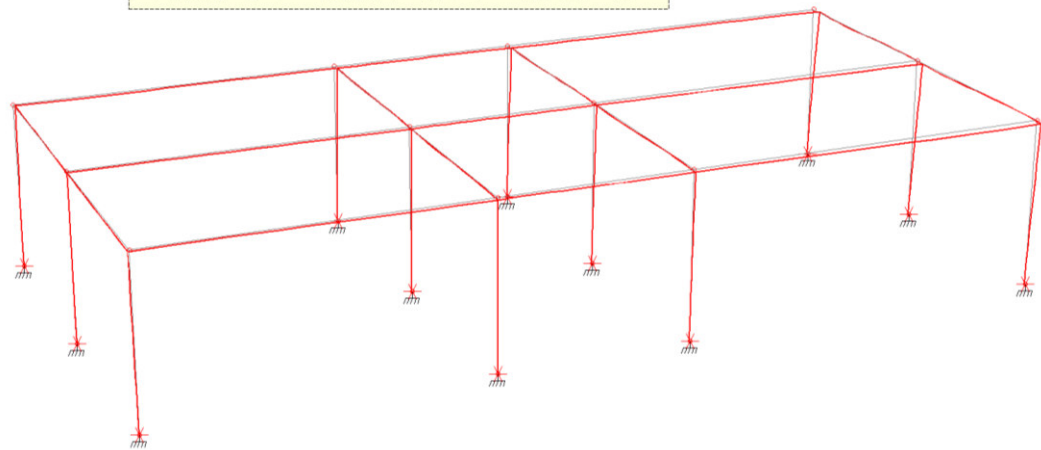
La combinazione dei modi di vibrare utilizzata è la CQC "Combinazione quadratica completa" che tiene conto dello smorzamento viscoso. Il sistema da analizzare può essere visto come un oscillatore a n gradi di libertà, di cui vanno individuati i modi propri di vibrazione. Il numero di frequenze da considerare è un dato di ingresso che l'utente deve assegnare. In generale si osservi che il numero di modi propri di vibrazione non può superare il numero di gradi di libertà del sistema. La procedura attua l'analisi dinamica in due fasi distinte: la prima si occupa di calcolare le frequenze proprie di vibrazione, la seconda calcola spostamenti e sollecitazioni conseguenti allo spettro di risposta assegnato in input. Nell'analisi spettrale il programma utilizza lo spettro di risposta assegnato in input, coerentemente con quanto previsto dalla normativa. L'eventuale spettro nella direzione globale Z è unitario. L'ampiezza degli spettri di risposta è determinata dai parametri sismici previsti dalla normativa e assegnati in input dall'utente. La procedura calcola inizialmente i coefficienti di partecipazione modale per ogni direzione del sisma e per ogni frequenza. Tali coefficienti possono essere visti come il contributo dinamico di ogni modo di vibrazione nelle direzioni assegnate.

Si potrà perciò notare in quale direzione il singolo modo di vibrazione ha effetti predominanti.

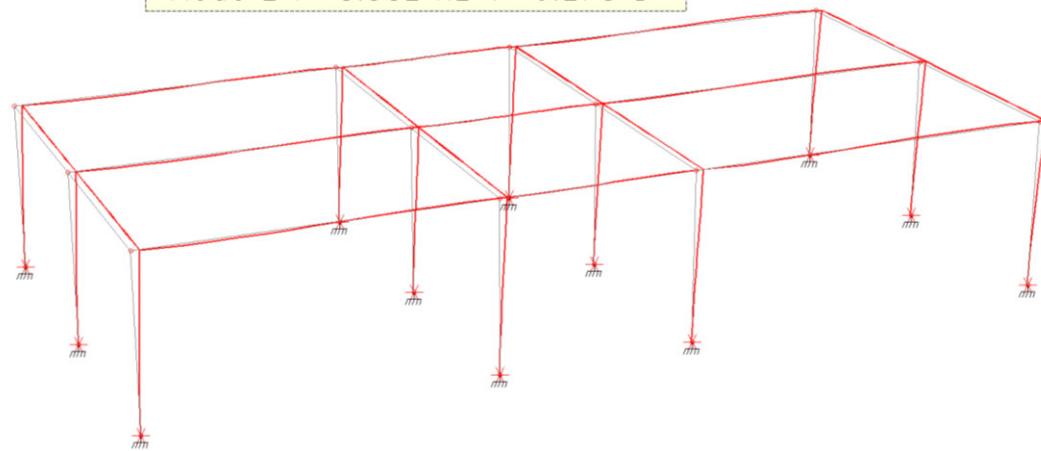
Successivamente vengono calcolati, per ogni modo di vibrazione, gli spostamenti e le

sollecitazioni relative a ciascuna direzione dinamica attivata, per ogni modo di vibrazione. Per ogni direzione dinamica viene calcolato l'effetto globale, dovuto ai singoli modi di vibrazione, mediante la radice quadrata della somma dei quadrati dei singoli effetti. E' prevista una specifica fase di stampa per tali risultati. L'ultima elaborazione riguarda il calcolo degli effetti complessivi, ottenuti considerando tutte le direzioni dinamiche applicate. Tale risultato (involuppo) può essere ottenuto, a discrezione dell'utente in tre modi distinti, inclusi quelli suggeriti della normativa italiana e dall'Eurocodice 8. Si riportano le viste dei modi di vibrare più significativi e la tabella delle masse eccitate:

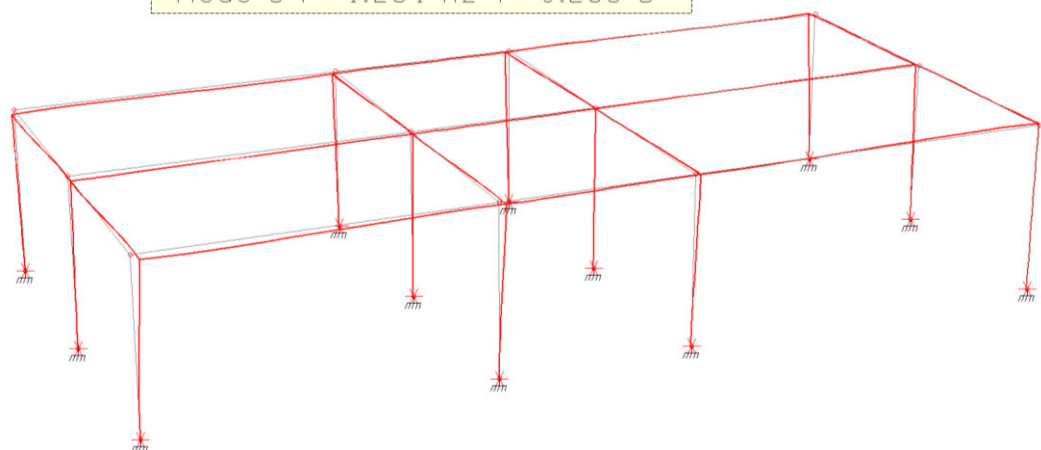
Modo 1  $f = 3.481 \text{ Hz}$   $T = 0.287 \text{ s}$



Modo 2  $f = 3.592 \text{ Hz}$   $T = 0.278 \text{ s}$



Modo 3  $f = 4.234 \text{ Hz}$   $T = 0.236 \text{ s}$



## TABELLA MASSE ECCITATE TRASLAZIONE CENTRO DELLE MASSE: +EX

### FREQUENZE PROPRIE DI OSCILLAZIONE

Numero	Pulsazione	Frequenza	Periodo	Precisione
1	2.393e+001	3.809e+000	2.626e-001	4.441e-016
2	2.462e+001	3.919e+000	2.552e-001	4.441e-016
3	2.860e+001	4.552e+000	2.197e-001	4.441e-016
4	2.982e+002	4.745e+001	2.107e-002	4.441e-016
5	3.032e+002	4.825e+001	2.072e-002	4.441e-016
6	3.432e+002	5.461e+001	1.831e-002	4.441e-016
7	3.589e+002	5.713e+001	1.750e-002	4.441e-016
8	3.677e+002	5.853e+001	1.709e-002	4.441e-016
9	3.949e+002	6.285e+001	1.591e-002	4.441e-016
10	3.950e+002	6.286e+001	1.591e-002	4.441e-016

### COEFFICIENTI DI PARTECIPAZIONE MODALE

Modo	Direz.X	Direz.Y
1	1.113e-002	8.677e+000
2	9.313e+000	-1.177e-002
3	3.854e-003	3.382e+000
4	-3.867e-003	-4.406e-005
5	-3.934e-003	3.744e-005
6	4.025e-003	1.154e-003
7	2.171e-003	3.356e-005
8	2.351e-003	-3.042e-005
9	-1.911e-003	-5.963e-003
10	-3.996e-003	2.875e-003

### MASSA ECCITATA PER QUOTA Z MAGGIORE DI :0.00

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Modo: 1	+1.24e-004	0	+7.53e+001	87	+4.47e-010	0	+7.32e+006	21
Progressiva	+1.24e-004	0	+7.53e+001	87	+4.47e-010	0	+7.32e+006	21
Modo: 2	+8.67e+001	100	+1.38e-004	0	+6.22e-008	0	+7.70e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+7.53e+001	87	+6.26e-008	0	+7.32e+006	21
Modo: 3	+1.49e-005	0	+1.14e+001	13	+1.33e-010	0	+2.30e+007	67
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+6.28e-008	0	+3.03e+007	88
Modo: 4	+1.50e-005	0	+1.94e-009	0	+1.36e+001	16	+7.53e-002	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+1.36e+001	16	+3.03e+007	88
Modo: 5	+1.55e-005	0	+1.40e-009	0	+1.06e+001	12	+1.32e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+3.03e+007	88
Modo: 6	+1.62e-005	0	+1.33e-006	0	+5.90e-006	0	+4.99e+005	1
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+3.08e+007	90
Modo: 7	+4.71e-006	0	+1.13e-009	0	+8.45e+000	10	+2.01e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+3.27e+001	38	+3.08e+007	90
Modo: 8	+5.53e-006	0	+9.25e-010	0	+8.05e+000	9	+4.06e+001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.07e+001	47	+3.08e+007	90
Modo: 9	+3.65e-006	0	+3.55e-005	0	+2.84e+000	3	+1.13e+000	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.36e+001	50	+3.08e+007	90
Modo: 10	+1.60e-005	0	+8.27e-006	0	+1.24e+001	14	+2.15e-002	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+5.60e+001	65	+3.08e+007	90

### MASSA TOTALE ECCITABILE

Direzione X	Direzione Y	Direzione Z	Rotazione Z
+8.67e+001	+8.67e+001	+8.67e+001	+3.44e+007

## TRASLAZIONE CENTRO DELLE MASSE: -EX

### FREQUENZE PROPRIE DI OSCILLAZIONE

Numero	Pulsazione	Frequenza	Periodo	Precisione
1	2.417e+001	3.847e+000	2.600e-001	4.441e-016
2	2.462e+001	3.919e+000	2.552e-001	4.441e-016
3	2.885e+001	4.592e+000	2.178e-001	4.441e-016
4	2.982e+002	4.745e+001	2.107e-002	4.441e-016
5	3.032e+002	4.825e+001	2.072e-002	4.441e-016
6	3.435e+002	5.467e+001	1.829e-002	4.441e-016
7	3.589e+002	5.713e+001	1.750e-002	4.441e-016
8	3.677e+002	5.853e+001	1.709e-002	4.441e-016
9	3.949e+002	6.285e+001	1.591e-002	4.441e-016
10	3.950e+002	6.286e+001	1.591e-002	4.441e-016

### COEFFICIENTI DI PARTECIPAZIONE MODALE

Modo	Direz.X	Direz.Y
1	1.370e-002	-8.913e+000
2	9.313e+000	1.420e-002
3	3.737e-003	-2.699e+000
4	-3.867e-003	-4.323e-005
5	-3.934e-003	3.846e-005
6	4.025e-003	-4.582e-004
7	2.171e-003	3.450e-005
8	2.352e-003	-1.638e-005
9	1.911e-003	5.964e-003
10	-3.996e-003	2.876e-003

### MASSA ECCITATA PER QUOTA Z MAGGIORE DI :0.00

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Modo: 1	+1.88e-004	0	+7.94e+001	92	+4.36e-010	0	+5.40e+006	16
Progressiva	+1.88e-004	0	+7.94e+001	92	+4.36e-010	0	+5.40e+006	16
Modo: 2	+8.67e+001	100	+2.02e-004	0	+6.22e-008	0	+1.09e+000	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+7.94e+001	92	+6.26e-008	0	+5.40e+006	16
Modo: 3	+1.40e-005	0	+7.28e+000	8	+9.47e-011	0	+2.48e+007	72
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+6.27e-008	0	+3.02e+007	88
Modo: 4	+1.50e-005	0	+1.87e-009	0	+1.36e+001	16	+8.02e-002	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+1.36e+001	16	+3.02e+007	88
Modo: 5	+1.55e-005	0	+1.48e-009	0	+1.06e+001	12	+1.30e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+3.02e+007	88
Modo: 6	+1.62e-005	0	+2.10e-007	0	+5.14e-006	0	+5.32e+005	2
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+3.07e+007	89
Modo: 7	+4.71e-006	0	+1.19e-009	0	+8.45e+000	10	+2.25e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+3.27e+001	38	+3.07e+007	89
Modo: 8	+5.53e-006	0	+2.68e-010	0	+8.05e+000	9	+5.06e+001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.07e+001	47	+3.07e+007	89
Modo: 9	+3.65e-006	0	+3.56e-005	0	+2.84e+000	3	+6.55e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.36e+001	50	+3.07e+007	89
Modo: 10	+1.60e-005	0	+8.27e-006	0	+1.24e+001	14	+1.28e-004	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+5.60e+001	65	+3.07e+007	89

### MASSA TOTALE ECCITABILE

<b>Direzione X</b>	<b>Direzione Y</b>	<b>Direzione Z</b>	<b>Rotazione Z</b>
+8.67e+001	+8.67e+001	+8.67e+001	+3.44e+007

## TRASLAZIONE CENTRO DELLE MASSE: +EY

### FREQUENZE PROPRIE DI OSCILLAZIONE

Numero	Pulsazione	Frequenza	Periodo	Precisione
1	2.446e+001	3.893e+000	2.568e-001	4.441e-016
2	2.460e+001	3.915e+000	2.554e-001	4.441e-016
3	2.821e+001	4.490e+000	2.227e-001	4.441e-016
4	2.982e+002	4.745e+001	2.107e-002	4.441e-016
5	3.032e+002	4.825e+001	2.072e-002	4.441e-016
6	3.440e+002	5.475e+001	1.827e-002	4.441e-016
7	3.589e+002	5.713e+001	1.750e-002	4.441e-016
8	3.677e+002	5.853e+001	1.709e-002	4.441e-016
9	3.949e+002	6.285e+001	1.591e-002	4.441e-016
10	3.950e+002	6.286e+001	1.591e-002	4.441e-016

### COEFFICIENTI DI PARTECIPAZIONE MODALE

Modo	Direz.X	Direz.Y
1	8.865e+000	-2.173e+000
2	2.203e+000	9.048e+000
3	-1.810e+000	3.719e-001
4	-3.867e-003	-4.361e-005
5	-3.934e-003	3.795e-005
6	3.584e-003	4.247e-004
7	2.171e-003	3.390e-005
8	2.354e-003	-2.343e-005
9	1.911e-003	5.963e-003
10	-3.996e-003	2.876e-003

### MASSA ECCITATA PER QUOTA Z MAGGIORE DI :0.00

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Modo: 1	+7.86e+001	91	+4.72e+000	5	+5.23e-008	0	+2.10e+006	6
Progressiva	+7.86e+001	91	+4.72e+000	5	+5.23e-008	0	+2.10e+006	6
Modo: 2	+4.86e+000	6	+8.19e+001	94	+6.65e-009	0	+1.74e+004	0
Progressiva	+8.34e+001	96	+8.66e+001	100	+5.90e-008	0	+2.11e+006	6
Modo: 3	+3.28e+000	4	+1.38e-001	0	+3.97e-009	0	+2.77e+007	82
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+6.29e-008	0	+2.98e+007	88
Modo: 4	+1.50e-005	0	+1.90e-009	0	+1.36e+001	16	+9.57e-002	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+1.36e+001	16	+2.98e+007	88
Modo: 5	+1.55e-005	0	+1.44e-009	0	+1.06e+001	12	+1.49e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+2.98e+007	88
Modo: 6	+1.28e-005	0	+1.80e-007	0	+6.63e-006	0	+4.77e+005	1
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+3.03e+007	89
Modo: 7	+4.71e-006	0	+1.15e-009	0	+8.45e+000	10	+2.02e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+3.27e+001	38	+3.03e+007	89
Modo: 8	+5.54e-006	0	+5.49e-010	0	+8.05e+000	9	+4.58e+001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.07e+001	47	+3.03e+007	89
Modo: 9	+3.65e-006	0	+3.56e-005	0	+2.84e+000	3	+7.86e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.36e+001	50	+3.03e+007	89
Modo: 10	+1.60e-005	0	+8.27e-006	0	+1.24e+001	14	+3.50e-002	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+5.60e+001	65	+3.03e+007	89

## MASSA TOTALE ECCITABILE

Direzione X	Direzione Y	Direzione Z	Rotazione Z
+8.67e+001	+8.67e+001	+8.67e+001	+3.39e+007

## TRASLAZIONE CENTRO DELLE MASSE: -EY

## FREQUENZE PROPRIE DI OSCILLAZIONE

Numero	Pulsazione	Frequenza	Periodo	Precisione
1	2.447e+001	3.894e+000	2.568e-001	4.441e-016
2	2.460e+001	3.915e+000	2.554e-001	4.441e-016
3	2.834e+001	4.510e+000	2.217e-001	4.441e-016
4	2.982e+002	4.745e+001	2.107e-002	4.441e-016
5	3.032e+002	4.825e+001	2.072e-002	4.441e-016
6	3.427e+002	5.454e+001	1.834e-002	4.441e-016
7	3.589e+002	5.713e+001	1.750e-002	4.441e-016
8	3.677e+002	5.853e+001	1.709e-002	4.441e-016
9	3.949e+002	6.285e+001	1.591e-002	4.441e-016
10	3.950e+002	6.286e+001	1.591e-002	4.441e-016

## COEFFICIENTI DI PARTECIPAZIONE MODALE

Modo	Direz.X	Direz.Y
1	8.876e+000	2.170e+000
2	2.198e+000	-9.049e+000
3	1.763e+000	3.605e-001
4	-3.868e-003	-4.370e-005
5	3.934e-003	-3.788e-005
6	4.396e-003	3.475e-004
7	2.171e-003	3.408e-005
8	2.349e-003	-2.309e-005
9	1.910e-003	5.963e-003
10	-3.997e-003	2.875e-003

## MASSA ECCITATA PER QUOTA Z MAGGIORE DI :0.00

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Modo: 1	+7.88e+001	91	+4.71e+000	5	+5.77e-008	0	+2.02e+006	6
Progressiva	+7.88e+001	91	+4.71e+000	5	+5.77e-008	0	+2.02e+006	6
Modo: 2	+4.83e+000	6	+8.19e+001	94	+1.30e-009	0	+1.72e+004	0
Progressiva	+8.36e+001	96	+8.66e+001	100	+5.90e-008	0	+2.03e+006	6
Modo: 3	+3.11e+000	4	+1.30e-001	0	+4.05e-009	0	+2.77e+007	82
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+6.30e-008	0	+2.98e+007	88
Modo: 4	+1.50e-005	0	+1.91e-009	0	+1.36e+001	16	+6.20e-002	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+1.36e+001	16	+2.98e+007	88
Modo: 5	+1.55e-005	0	+1.43e-009	0	+1.06e+001	12	+1.14e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+2.98e+007	88
Modo: 6	+1.93e-005	0	+1.21e-007	0	+4.62e-006	0	+5.51e+005	2
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+2.42e+001	28	+3.03e+007	89
Modo: 7	+4.71e-006	0	+1.16e-009	0	+8.45e+000	10	+2.26e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+3.27e+001	38	+3.03e+007	89
Modo: 8	+5.52e-006	0	+5.33e-010	0	+8.05e+000	9	+4.50e+001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.07e+001	47	+3.03e+007	89
Modo: 9	+3.65e-006	0	+3.56e-005	0	+2.84e+000	3	+9.50e-001	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+4.36e+001	50	+3.03e+007	89

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Modo: 10	+1.60e-005	0	+8.27e-006	0	+1.24e+001	14	+9.14e-004	0
Progressiva	+8.67e+001	100	+8.67e+001	100	+5.60e+001	65	+3.03e+007	89

### MASSA TOTALE ECCITABILE

Direzione X	Direzione Y	Direzione Z	Rotazione Z
+8.67e+001	+8.67e+001	+8.67e+001	+3.39e+007

### Non linearità geometriche (§7.3)

La non linearità geometrica è trascurabile, per edifici civili e industriali, qualora, ad ogni orizzontamento, si abbia che:  $\Delta = P \cdot d_r / V \cdot h \leq 0,1$

Si riporta il tabulato della "verifica di non linearità geometrica" calcolato da MasterSap dove sono indicati gli spostamenti medi del piano ( $\Delta X$  e  $\Delta Y$ ), gli spostamenti di interpiano  $d_{rX}$  e  $d_{rY}$ , le forze taglianti orizzontali  $F_X$  e  $F_Y$  (indicate con  $V$  nell'espressione della norma), il carico verticale di compressione  $F_Z$  (cioè  $P$ ), ed infine i due coefficienti  $\Delta_X$  e  $\Delta_Y$ , che rappresentano l'esito finale del calcolo.

### ANALISI DEL SECONDO ORDINE

```

Nome archivio di lavoro      : GRANAROLO SPOGLIATOIO
Intestazione del lavoro     : SPOGLIATOIO
Tipo di analisi              : Statica e Dinamica
Unita' di misura delle Forze : kg
Unita' di misura Lunghezze  : cm
Sisma lungo l'asse Z        : No
Combinazione dei modi       : CQC
Combinazione componenti azioni sismiche : Eurocodice 8
λ                             : 0.3
μ                             : 0.3

```

#### \*\*\* Gruppo di copertura: TRAVI

C.C	$\Delta_X$ [cm]	$\Delta_Y$ [cm]
3	-0.01	0.00
4	-0.00	0.00
5	-0.00	0.00

#### \*\*\* analisi alla quota: 0.000

Piano rigido superiore: TRAVI altezza interpiano: 340.00

C.C	$\Delta_X$ [cm]	$\Delta_Y$ [cm]	$d_{rX}$ [cm]	$d_{rY}$ [cm]	$F_X$	$F_Y$	$F_Z$	$\theta_X$	$\theta_Y$
3	0.00	0.00	0.01	-0.00	1.00	0.04	111108.00	0.00	
4	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.80	0.03	95906.00	0.00	
5	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.80	0.03	92096.00	0.00	

### CONTROLLO REGOLARITÀ DELLA VARIAZIONE DELLA RIGIDEZZA LATERALE IN ALTEZZA

Quota [cm]	Rigidezza laterale X [kg/cm]	Variazione [%]	Rigidezza laterale Y [kg/cm]	Variazione [%]
Livello 0	0	185.95	0.00	---



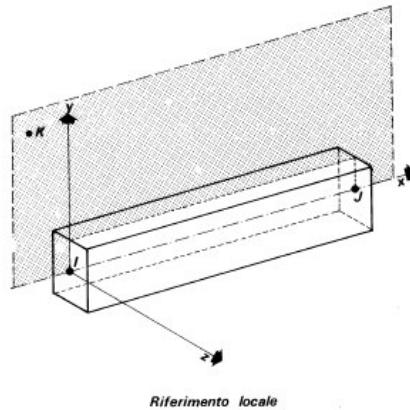
## i) Criteri di verifica agli stati limite

### Verifiche agli Stati Limite Ultimi

#### Modalità di lettura dei tabulati

##### - ELEMENTI TRAVI E PILASTRI

Ogni elemento viene riferito a una terna locale destra x,y,z come riportato in figura.

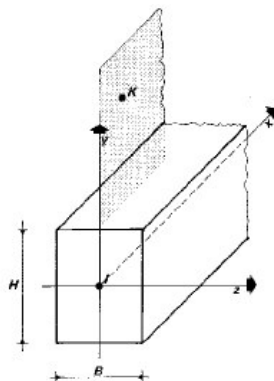


#### Parametri di definizione di un elemento trave

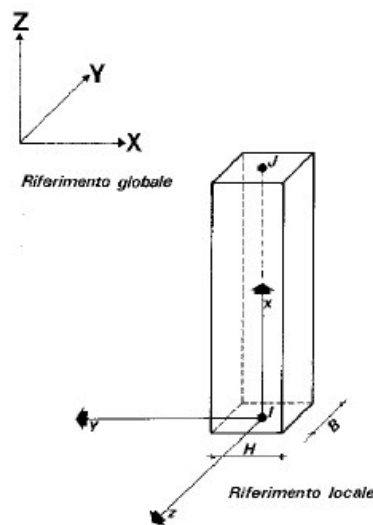
Ogni gruppo contiene uno o più elementi trave, caratterizzata dai seguenti parametri:

- Numero dell'asta (ovvero dell'elemento);
- Nodi di riferimento I,J,K ;
- Connessioni e rigidità alle estremità dell'elemento trave: A ciascuna delle due estremità (I e J) è riportato il grado di collegamento dell'asta con il resto della struttura;
- Materiale;
- Sezione;
- Carichi;
- Offset traslazionali ai nodi I e J.

I nodi I e J sono i nodi iniziale e finale dell'asse baricentrico dell'asta, che viene orientata da I a J ed implicitamente definisce il verso dell'asse x locale; mentre x dipende solo da I e J gli assi locali y, z dipendono anche da K. Il nodo K definisce automaticamente, assieme a I e J, il piano di riferimento dell'asta; ad esempio per la sezione rettangolare il nodo K definisce la posizione dell'asse principale y della sezione con l'altezza H disposta secondo y: l'orientamento della sezione nello spazio (e la successiva assegnazione degli eventuali carichi locali) dipende dalla posizione del nodo K che in sostanza individua i due assi locali y e z.



È prevista l'assegnazione automatica in una posizione standard nello spazio per il nodo K assegnando il valore formale 0 (zero) fra gli attributi. Se l'asta è verticale, ponendo il nodo  $K=0$ , la sua posizione viene fissata in modo che l'asse locale  $y$  sia parallelo all'asse globale  $X$  diretto nel verso negativo di  $X$ . In questo modo, orientando i pilastri verso l'alto, l'asse locale  $z$  è puntato verso l'osservatore.



### I risultati di calcolo

Il programma calcola ai due nodi estremi di ogni elemento e per ogni combinazione di carico sei sollecitazioni, riferite agli assi locali:

$F_x$  = forza assiale nella direzione locale  $x$ ;

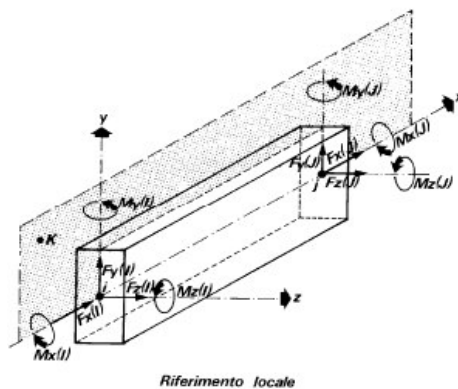
$F_y$  = taglio nella direzione locale  $y$ ;

$F_z$  = taglio nella direzione locale  $z$ ;

$M_x$  = momento torcente attorno all'asse locale  $x$ ;

$M_y$  = momento flettente attorno all'asse locale  $y$ ;

$M_z$  = momento flettente attorno all'asse locale  $z$ .



Le convenzioni sui segni delle sollecitazioni corrispondono a quelle usuali della Scienza delle Costruzioni.

In particolare:

$F_x$  (sforzo normale) è positivo se di trazione;

$F_y$  (forza tagliante) è positiva se agisce, a sinistra dell'ascissa interessata, nel verso positivo dell'asse locale corrispondente;

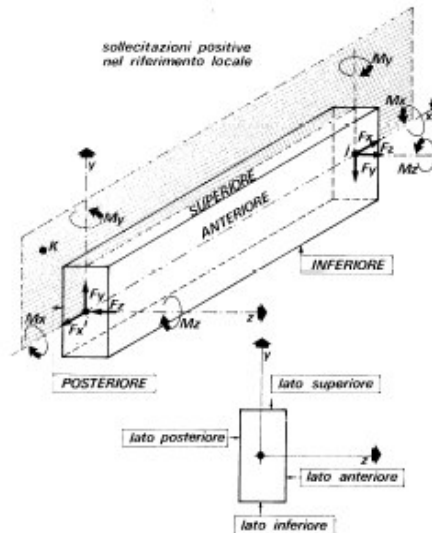
$F_z$  (forza tagliante) è positiva se agisce, a sinistra dell'ascissa interessata, nel verso negativo dell'asse locale corrispondente;

$M_x$  (momento torcente) è positivo se antiorario intorno a  $x$  a sinistra dell'ascissa in esame;

$M_y$  (momento flettente) è positivo se tende le fibre posteriori, cioè quelle disposte nel

verso negativo dell'asse z;

$M_z$  (momento flettente) è positivo se tende le fibre inferiori, cioè quelle disposte nel verso negativo dell'asse y.



### **Modalità di lettura delle verifiche di resistenza – ELEMENTI IN C.A.**

Fra le informazioni di testa per le travi è anche segnalata la componente del peso proprio e il carico medio. Per i soli pilastri oltre al numero strutturale dell'asta è anche indicato l'eventuale numero di pilastrata.

Le sollecitazioni sono riferite al sistema locale x, y, z. Vengono riportate, in ordine:

- numero combinazione di carico;
- ascissa di calcolo (cm);
- in sequenza  $F_x$ ,  $F_y$ ,  $F_z$  (F);  $M_x$ ,  $M_y$ ,  $M_z$  (F·m).
- 

Le convenzioni adottate sui segni delle sollecitazioni sono (vedi figura):

- $F_x$  (sforzo normale) è positivo se di trazione;
- $F_y$  (forza tagliante) è positiva se agisce, a sinistra dell'ascissa interessata, nel verso positivo dell'asse locale corrispondente;
- $F_z$  (forza tagliante) è positiva se agisce, a sinistra dell'ascissa interessata, nel verso negativo dell'asse locale corrispondente;
- $M_x$  (momento torcente) è positivo se antiorario intorno a x a sinistra dell'ascissa in esame;
- $M_y$  (momento flettente) è positivo se tende le fibre posteriori, cioè quelle disposte nel verso negativo dell'asse z;
- $M_z$  (momento flettente) è positivo se tende le fibre inferiori, cioè quelle disposte nel verso negativo dell'asse y.

Compiono poi nel tabulato gli ulteriori risultati:

- in sequenza, armatura posteriore, anteriore, inferiore, superiore (cm<sup>2</sup>); si noti che tali armature sono quelle totali. La sezione di due reggistaffe contribuisce in tutti quattro i valori di armatura;

- campo (di rottura): rappresenta il campo di rottura determinato dalla procedura di verifica; nel caso delle travi, qualora sia stata deselezionata la verifica a sforzo normale, il campo di rottura viene sostituita dal rapporto  $x/d$ ;
- indice di resistenza a presso-tensoflessione ( $F_x, M_y, M_z$ ): rappresenta il moltiplicatore delle sollecitazioni allo s.l.u., ovvero il rapporto fra la sollecitazione agente e quella resistente;
- indice di resistenza a taglio/torsione ( $F_y, F_z, M_x$ ) o indice di resistenza a taglio/torsione (Bielle) per NTC 2008: rappresenta l'indice di resistenza delle bielle compresse sollecitate a taglio e/o torsione;
- Indice di resistenza a taglio/torsione ( $V, M_x$ ): rappresenta l'indice di resistenza "taglio e torsione" per elementi che non necessitano di armatura trasversale.
- $aswta, aswto$ : in  $cm^2/m$  rappresenta l'area di armatura per unità di lunghezza derivante, rispettivamente, dall'effetto di taglio e torsione;
- passo staffe: in cm rappresenta il passo delle staffe derivante da  $aswta$  e  $aswto$  e dall'applicazione dei minimi di normativa.
- per i pilastri, nel caso NTC 2008, nelle colonne  $\alpha M_y$  e  $\alpha M_z$  vengono riportati i valori dei moltiplicatori delle sollecitazioni  $M_y$  ed  $M_z$  derivanti dal rispetto della gerarchia delle resistenze trave/pilastro.

Le verifiche di resistenza sono espresse attraverso "indici di resistenza" da interpretare nel modo seguente:

Indice di resistenza a presso-tensoflessione ( $F_x, M$ ): rappresenta il moltiplicatore delle sollecitazioni allo s.l.u., ovvero il rapporto fra la sollecitazione agente e quella resistente; per risultare verificato deve sempre essere inferiore ad uno.

Indice di resistenza a taglio/torsione (Bielle): rappresenta l'indice di resistenza delle bielle compresse sollecitate a taglio e/o torsione; deve risultare non superiore a uno.

Indice di resistenza a taglio/torsione ( $V, M_x$ ): rappresenta l'indice di resistenza "taglio e torsione" per elementi che non necessitano di armatura trasversale. Nel caso più comune di prevalenza del taglio rappresenta il rapporto tra il taglio sollecitante e il taglio resistente; nel caso di presenza di torsione  $M_x$  considera anche tale sollecitazione.

se l'indice non è superiore a 1, per l'armatura a taglio e torsione vengono applicati i soli minimi di norma e nel tabulato risultano azzerate  $aswta$  e  $aswto$  (rispettivamente a taglio e torsione). Se l'indice è maggiore di 1 i minimi di norma non sono sufficienti e vengono calcolate e stampate le risultanti armature  $aswta$  e  $aswto$ . Il passo delle staffe risulta essere il più gravoso tra i minimi di norma e il risultato di calcolo.

**Si allegano alla presente relazione le verifiche di resistenza degli elementi strutturali (travi e pilastri).**

### Verifica Solaio: latero-cemento 16+4cm.

AZIONI	TIPO DI CARICO	CARICO SLE [daN/mq]	Υ	Ψ	CARICO SLU [daN/mq]
<b>G1</b>	Peso proprio solaio	270	1,3		351
<b>G2</b>	Permanente non strutturale	100	1,3		130
	<b>TOTALE PERMANENTI Gk</b>	370			<b>481</b>
<b>Qk1</b>	Neve	120	1,5		180
	<b>TOTALE VARIABILI Qk</b>	120			180
<b>Fd</b>	<b>TOTALE CARICHI</b>	490			<b>661</b>

Il solaio di piano ha un'altezza  $h=16+4=20\text{cm}$  con copriferro di 3cm e interasse dei travetti pari a  $i=50\text{cm}$ .

Il carico totale per unità di lunghezza, pari a  $q = 662\text{kg}/\text{m}^2 \cdot 0.5\text{m} = 331\text{daN}/\text{m}$ , genera in mezzeria un momento positivo che vale:

$$M_{mezz}^+ = \frac{q \cdot l^2}{8} = \frac{331\text{kg}/\text{m} \cdot (4,39\text{m})^2}{8} = 797\text{kg} \cdot \text{m} = 79700\text{kg} \cdot \text{cm}$$

e agli appoggi un momento negativo:

$$M_{app}^- = \frac{q \cdot l^2}{12} = \frac{331\text{kg}/\text{m} \cdot (4,39\text{m})^2}{12} = 532\text{kg} \cdot \text{m} = 53200\text{kg} \cdot \text{cm}$$

#### Verifica a flessione

Risulta che l'armatura minima inferiore a flessione, pari a:

$$A_s^+ = \frac{M_{mezz}^+}{0.9 \cdot d \cdot f_{yd}} = \frac{79700\text{daN} \cdot \text{cm}}{0.9 \cdot 17\text{cm} \cdot 3913\text{daN}/\text{cm}^2} = 1,33\text{cm}^2$$

è verificata con  $2\Phi 12/50''$ .

Analogamente, l'armatura minima superiore a flessione, pari a:

$$A_s^- = \frac{M_{app}^-}{0.9df_{yd}} = \frac{53200\text{daN} \cdot \text{cm}}{0.9 \cdot 17\text{cm} \cdot 3913\text{daN}/\text{cm}^2} = 0,88\text{cm}^2$$

è verificata con  $1\Phi 12/50''$ .

#### Verifica a taglio (§4.1.2.1.3.1)

Agli appoggi agisce un taglio di progetto pari a:

$$V_{Ed} = \frac{ql}{2} = \frac{331\text{kg}/\text{m} \cdot 4,39\text{m}}{2} = 726\text{daN}$$

$$V_{Rd} = \left\{ 0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0,15 \cdot \sigma_{cp} \right\} \cdot b_w \cdot d =$$

$$= \left\{ 0,18 \cdot [1 + (200/170)^{1/2}] \cdot (100 \cdot \frac{226}{120 \cdot 170} \cdot 24,9)^{1/3} / 1,5 + 0,15 \cdot 0,2 \cdot 14,1 \right\} \cdot 120 \cdot 170 = 24007\text{N} = 2401\text{daN} > V_{Ed}$$

### Verifica solette in opera

AZIONI	TIPO DI CARICO	CARICO SLE [daN/mq]	γ	ψ	CARICO SLU [daN/mq]
<b>G1</b>	Peso proprio solaio	500	1,3		650
<b>G2</b>	Permanente non strutturale	100	1,3		130
	<b>TOTALE PERMANENTI Gk</b>	600			<b>780</b>
<b>Qk1</b>	Neve	120	1,5		180
	<b>TOTALE VARIABILI Qk</b>	120			180
<b>Fd</b>	<b>TOTALE CARICHI</b>	720			<b>960</b>

Si esegue una verifica manuale per le solette in opera di completamento.

La soletta ha spessore 20cm ed è armata con rete ferri Ø10/20" in entrambe le direzioni.

Si considera una fascia di larghezza un metro e lunghezza massima 120cm, considerando uno schema statico tipo mensola si ottiene un momento sollecitante pari a:

$$M_{Ed} = \frac{q \cdot l^2}{2} = \frac{960 \frac{daN}{m^2} \cdot 1,00m \cdot (1,20m)^2}{2} = 692 daNm$$

e un'armatura minima pari a:

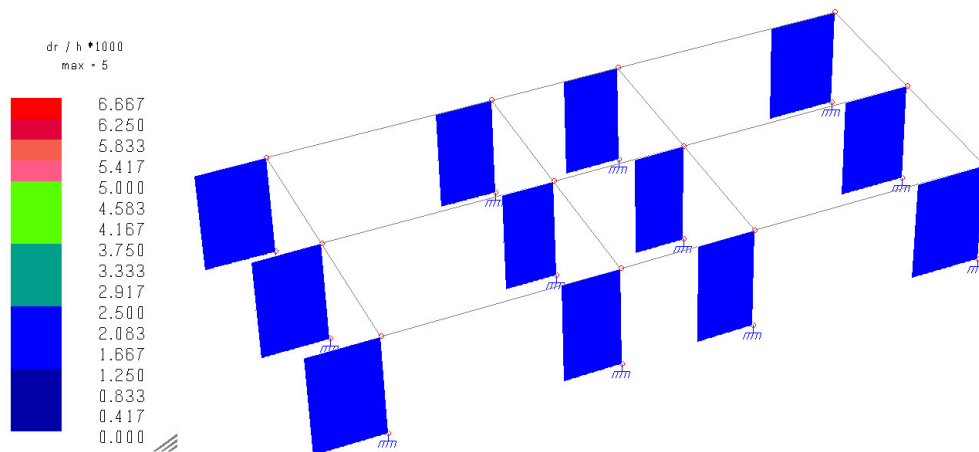
$$A_s = \frac{M_{Ed}}{0,9 \cdot d \cdot f_{yd}} = \frac{69200 daNcm}{0,9 \cdot 17cm \cdot 3913 \frac{daN}{cm^2}} = 1,15 cm^2$$

che risulta verificata con 1Ø10/20" previsti.

## Verifiche Stati Limite di Esercizio

### Verifiche in termini di contenimento del danno (stato limite di danno)

La verifica (§ 7.3.7.2 D.M.2008) si può ritenere soddisfatta in quanto gli spostamenti di interpiano ottenuti dall'analisi strutturale in presenza dell'azione sismica di progetto relativa allo SLD soddisfano la seguente limitazione per tamponamenti collegati rigidamente alla struttura e che interferiscono con la deformabilità della stessa:



**$d_r < 0,005 h$  – Verifica soddisfatta**

## j) Principali risultati

### Rappresentazione deformate e sollecitazioni

Si espongono di seguito le configurazioni deformate e delle caratteristiche di sollecitazione (combinazione Sismica) risultanti dall'analisi.

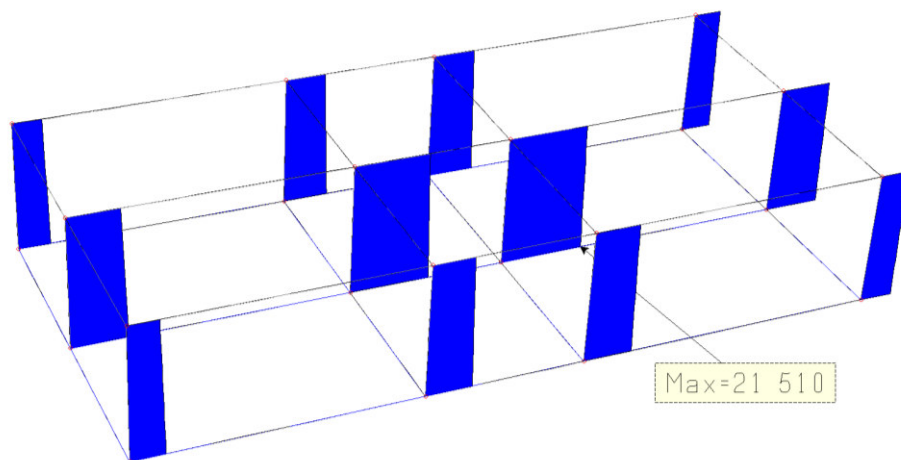


Diagramma sforzi normali Fx [daN]

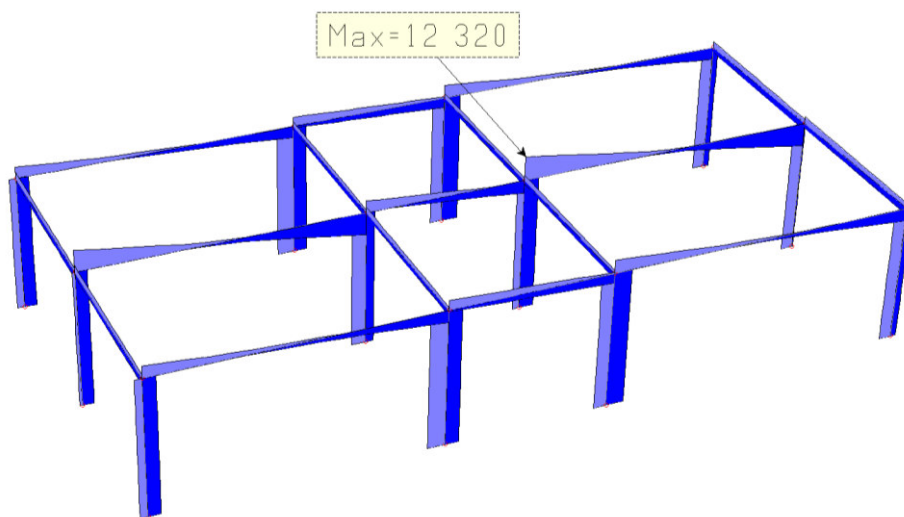


Diagramma sforzo di taglio Fy [daN]

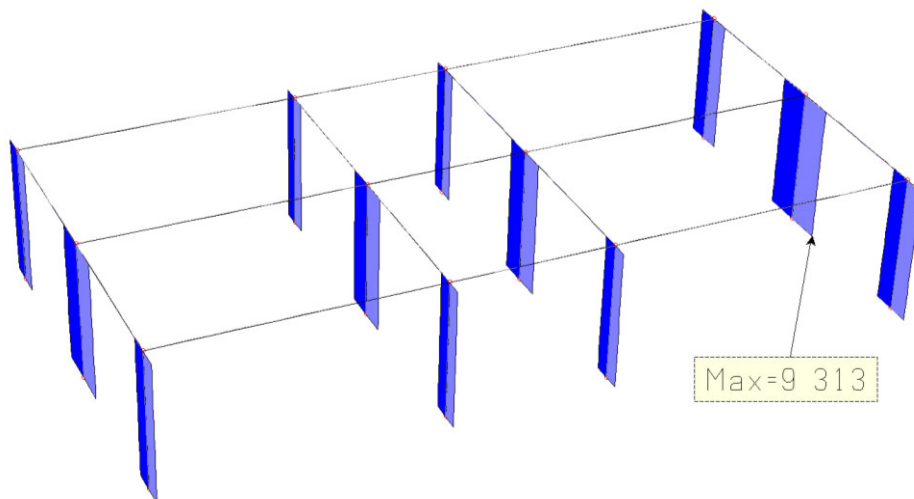


Diagramma sforzo di taglio Fz [daN]



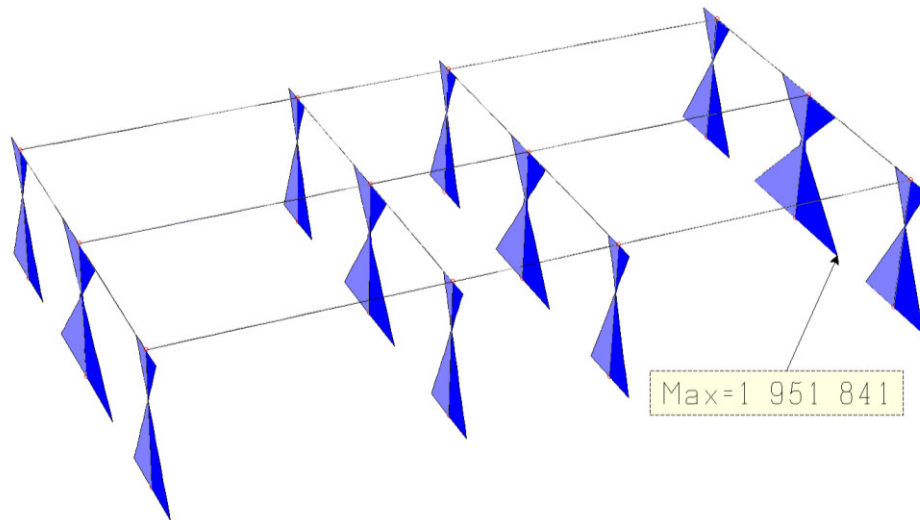


Diagramma momento flettente My [daN·cm]

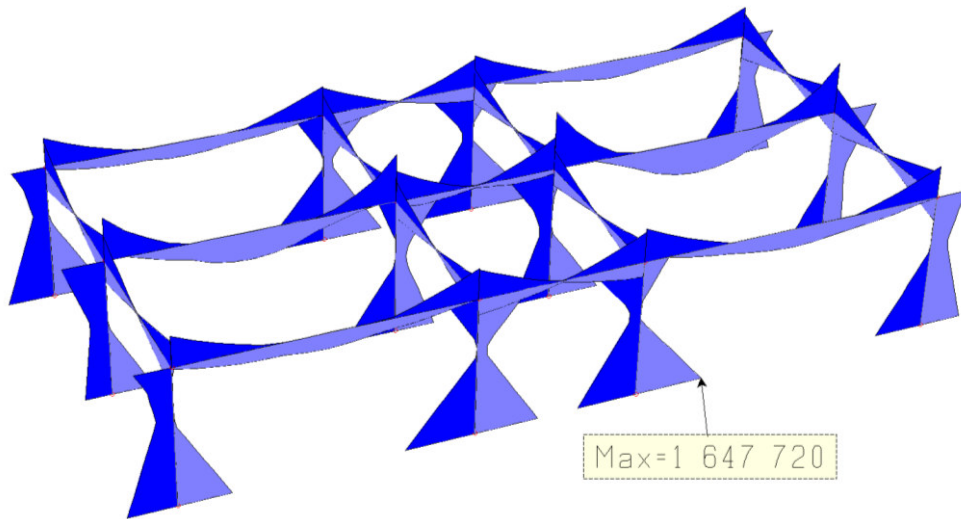
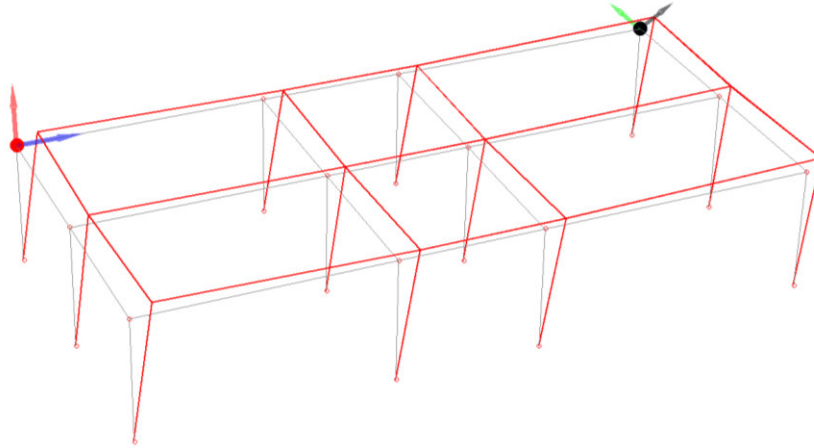


Diagramma momento flettente Mz [daN·cm]

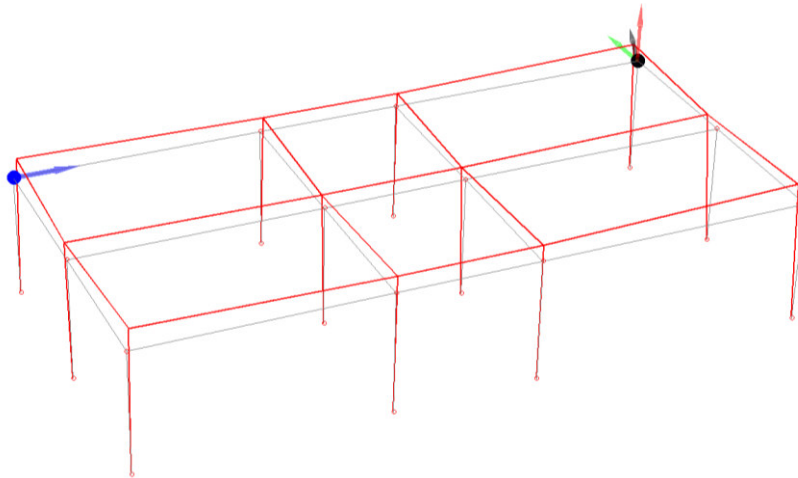
### Inviluppo delle sollecitazioni maggiormente significative

Gli spostamenti della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV si ottengono moltiplicando per il fattore  $\mu_d=q$  i valori  $d_{Ee}$  (spostamenti) ottenuti dall'analisi dinamica lineare, secondo l'espressione  $d_E = \pm \mu_d * d_{Ee}$ ; si utilizzano quindi i fattori di struttura come coefficienti di amplificazione degli spostamenti sismici.



Inviluppi dinamici SLU:  $E_x + \lambda E_y$

Massime deformazioni al nodo 16  $d=1.5595$   $dx=1.3516$   $dy=0.7668$   $dz=0.1309$   
Direzione x: nodo 13  $dx=1.3516$   $dy=0.7500$   $dz=0.1350$   
Direzione y: nodo 16  $dy=0.7668$   $dx=1.3516$   $dz=0.1309$   
Direzione z: nodo 13  $dz=0.1350$   $dx=1.3516$   $dy=0.7500$



Inviluppi dinamici SLU:  $\lambda E_x + \lambda E_y$

Massime deformazioni al nodo 16  $d=1.8093$   $dx=0.6611$   $dy=1.6766$   $dz=0.1598$   
Direzione x: nodo 13  $dx=0.6611$   $dy=1.5890$   $dz=0.1557$   
Direzione y: nodo 16  $dy=1.6766$   $dx=0.6611$   $dz=0.1598$   
Direzione z: nodo 16  $dz=0.1598$   $dx=0.6611$   $dy=1.6766$

### Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

Gli output dell'analisi di calcolo sono compatibili con le sollecitazioni attese in seguito a calcoli manuali eseguiti. Lo sforzo normale alla base del pilastro n°7 viene valutato attraverso semplici calcoli manuali, considerando la combinazione di carico rara, sommando i seguenti contributi:

- il peso proprio del pilastro:  $P_1 = 3,47m \cdot 2500Kg / m^3 \cdot 0,30m \cdot 0,35m = 911kg$

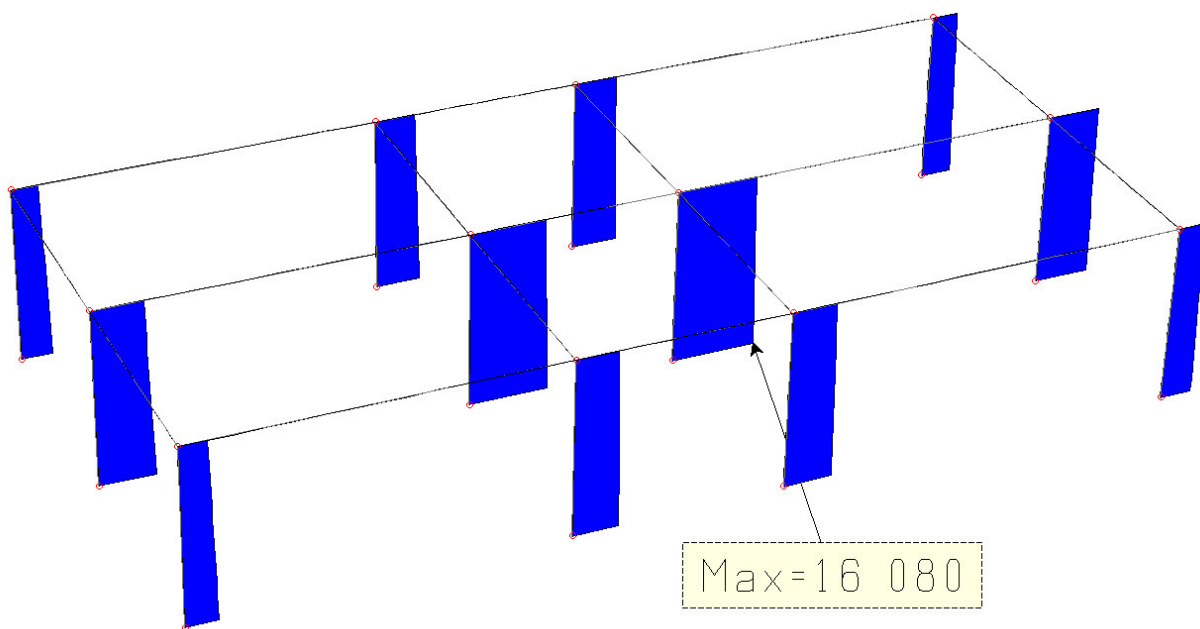
- il carico dei solai di piano, di sottotetto e di coperto:

$$P_2 = 490kg / m^2 \cdot 4,39m \cdot 5,50m = 11831kg$$

- il peso proprio delle travi in c.c.a. concorrenti di ciascun piano:

$$P_3 = (0,55m \cdot 0,20m \cdot 2500Kg / m^3 \cdot 5,50m) + \\ + (0,50m \cdot 0,20m \cdot 2500Kg / m^3 \cdot 4,39m) = 2610kg$$

Sul pilastro agisce quindi uno sforzo normale totale pari a circa  $P_{tot} \approx 15452kg$  che risulta confrontabile con lo sforzo normale  $N_{sd} = 16080kg$  ricavato dall'elaborazione (combinazione rara).



*Sforzo Normale [daN] – Combinazione rara*

## k) Caratteristiche e affidabilità del codice di calcolo

AMV S.r.l.  
Via San Lorenzo, 106  
34077 Ronchi dei Legionari  
(Gorizia) Italy

Ph. +39 0481.779.903 r.a.  
Fax +39 0481.777.125  
E-mail: info@amv.it  
www.amv.it

Cap. Soc. € 10.920,00 i.v.  
P.Iva: IT00382470318  
C.F. e Iscriz. nel Reg. delle Imp. di GO  
00382470318 - R.E.A. GO n° 048216



### Attestato dell'affidabilità del codice di calcolo e delle procedure implementate nei prodotti software AMV In base al paragrafo 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14.01.2008 e successivi aggiornamenti).

In base a quanto richiesto al par. 10.2 del D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) il produttore e distributore AMV s.r.l. espone la seguente relazione riguardante il solutore numerico e, più in generale, la procedura di analisi e dimensionamento MasterSap. Si fa presente che sul proprio sito ([www.amv.it](http://www.amv.it)) è disponibile sia il manuale teorico del solutore sia il documento comprendente i numerosi esempi di validazione. Essendo tali documenti (formati da centinaia di pagine) di pubblico dominio, si ritiene sufficiente proporre una sintesi, sia pure adeguatamente esauriente, dell'argomento.

Il motore di calcolo adottato da MasterSap, denominato LiFE-Pack, è un programma ad elementi finiti che permette l'analisi statica e dinamica in ambito lineare e non lineare, con estensioni per il calcolo degli effetti del secondo ordine.

Il solutore lineare usato in analisi statica ed in analisi modale è basato su un classico algoritmo di fattorizzazione multifrontale per matrici sparse che utilizza la tecnica di condensazione supernodale ai fini di velocizzare le operazioni. Prima della fattorizzazione viene eseguito un riordino simmetrico delle righe e delle colonne del sistema lineare al fine di calcolare un percorso di eliminazione ottimale che massimizza la sparsità del fattore.

Il solutore modale è basato sulla formulazione inversa dell'algoritmo di Lanczos noto come *Thick Restarted Lanczos* ed è particolarmente adatto alla soluzione di problemi di grande e grandissima dimensione ovvero con molti gradi di libertà. L'algoritmo di Lanczos oltre ad essere supportato da una rigorosa teoria matematica, è estremamente efficiente e competitivo e non ha limiti superiori nella dimensione dei problemi, se non quelli delle risorse hardware della macchina utilizzata per il calcolo.

Per la soluzione modale di piccoli progetti, caratterizzati da un numero di gradi di libertà inferiore a 500, l'algoritmo di Lanczos non è ottimale e pertanto viene utilizzato il classico solutore modale per matrici dense simmetriche contenuto nella ben nota libreria LAPACK.

L'analisi con i contributi del secondo ordine viene realizzata aggiornando la matrice di rigidezza elastica del sistema con i contributi della matrice di rigidezza geometrica.

Un'estensione non lineare, che introduce elementi a comportamento multilineare, si avvale di un solutore incrementale che utilizza nella fase iterativa della soluzione il metodo del gradiente coniugato preconditionato.

Grande attenzione è stata riservata agli esempi di validazione del solutore. Gli esempi sono stati tratti dalla letteratura tecnica consolidata e i confronti sono stati realizzati con i risultati teorici e, in molti casi, con quelli prodotti, sugli esempi stessi, da prodotti internazionali di comparabile e riconosciuta validità. Il manuale di validazione è disponibile sul sito [www.amv.it](http://www.amv.it).

E' importante segnalare, forse ancora con maggior rilievo, che l'affidabilità del programma trova riscontro anche nei risultati delle prove di collaudo eseguite su sistemi progettati con MasterSap. I verbali di collaudo (per alcuni progetti di particolare importanza i risultati sono disponibili anche nella letteratura tecnica) documentano che i risultati delle prove, sia in campo statico che dinamico, sono corrispondenti con quelli dedotti dalle analisi numeriche, anche per merito della possibilità di dar luogo, con MasterSap, a raffinate modellazioni delle strutture.

In MasterSap sono presenti moltissime procedure di controllo e filtri di autodiagnostica. In fase di input, su ogni dato, viene eseguito un controllo di compatibilità. Un'ulteriore procedura di controllo può essere lanciata dall'utente in modo da individuare tutti gli errori gravi o gli eventuali difetti della modellazione. Analoghi controlli vengono eseguiti da MasterSap in fase di calcolo prima della preparazione dei dati per il solutore. I dati trasferiti al solutore sono facilmente consultabili attraverso la lettura del file di input in formato XML, leggibili in modo immediato dall'utente.

Apposite procedure di controllo sono predisposte per i programmi di dimensionamento per l'acciaio, legno, alluminio, muratura etc. Tali controlli riguardano l'esito della verifica: vengono segnalati, per via numerica e grafica (vedi esempio a fianco), i casi in contrasto con le comuni tecniche costruttive e gli errori di dimensionamento (che bloccano lo sviluppo delle fasi successive della progettazione, ad esempio il disegno esecutivo). Nei casi previsti dalla norma, ad esempio qualora contemplato dalle disposizioni sismiche in applicazione, vengono eseguiti i controlli sulla geometria strutturale, che vengono segnalati con la stessa modalità dei difetti di progettazione.

Ulteriori funzioni, a disposizione dell'utente, agevolano il controllo dei dati e dei risultati. E' possibile eseguire una funzione di ricerca su tutte le proprietà (geometriche, fisiche, di carico etc) del modello individuando gli elementi interessati.

Si possono rappresentare e interrogare graficamente, in ogni sezione desiderata, tutti i risultati dell'analisi e del dimensionamento strutturale. Nel caso sismico viene evidenziata la posizione del centro di massa e di rigidezza del sistema.

Per gli edifici è possibile, per ogni piano, a partire dalle fondazioni, conoscere la risultante delle azioni verticali orizzontali. Analoghi risultati sono disponibili per i vincoli esterni.

Le altre procedure di calcolo, oltre a MasterSap, seguono la medesima impostazione teorica e lo stesso procedimento di validazione.

Nei relativi manuali viene fornita una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, dei metodi e criteri usati per il dimensionamento strutturale e delle sezioni; vengono forniti esempi significativi che possono essere facilmente replicati, segnalando che si tratta spesso di procedure di calcolo e di verifica, che per loro natura, non denotano particolari complessità teoriche e concettuali.

AMV s.r.l.  
Il legale rappresentante  
Ing. Eugenio Aiello

#### Codice di calcolo adottato, solutore e affidabilità dei risultati

In base a quanto richiesto al par. 10.2 del D.M. 14.01.2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) il produttore e distributore Studio Software AMV s.r.l. espone la seguente relazione riguardante il solutore numerico e, più in generale, la procedura di analisi e dimensionamento MasterSap. Si fa presente che sul proprio sito ([www.amv.it](http://www.amv.it)) è disponibile sia il manuale teorico del solutore sia il documento comprendente i numerosi esempi di validazione. Essendo tali documenti (formati da centinaia di pagine) di pubblico dominio, si ritiene pertanto sufficiente proporre una sintesi, sia pure adeguatamente esauriente, dell'argomento.

Il motore di calcolo adottato da MasterSap, denominato LiFE-Pack, è un programma ad elementi finiti che permette l'analisi statica e dinamica in ambito lineare e non lineare, con estensioni per il calcolo degli effetti del secondo ordine.

Il solutore lineare usato in analisi statica ed in analisi modale è basato su un classico algoritmo di fattorizzazione multifrontale per matrici sparse che utilizza la tecnica di condensazione supernodale ai fini di velocizzare le operazioni. Prima della fattorizzazione viene eseguito un riordino simmetrico delle righe e delle colonne del sistema lineare al fine di calcolare un percorso di eliminazione ottimale che massimizza la sparsità del fattore.

Il solutore modale è basato sulla formulazione inversa dell'algoritmo di *Lanczos* noto come *Thick Restarted Lanczos* ed è particolarmente adatto alla soluzione di problemi di grande e grandissima dimensione ovvero con molti gradi di libertà. L'algoritmo di Lanczos oltre ad essere supportato da una rigorosa teoria matematica, è estremamente efficiente e competitivo e non ha limiti superiori nella dimensione dei problemi, se non quelli delle risorse hardware della macchina utilizzata per il calcolo.

Per la soluzione modale di piccoli progetti, caratterizzati da un numero di gradi di libertà inferiore a 500, l'algoritmo di Lanczos non è ottimale e pertanto viene utilizzato il classico solutore modale per matrici dense simmetriche contenuto nella ben nota libreria *LAPACK*.

L'analisi con i contributi del secondo ordine viene realizzata aggiornando la matrice di rigidezza elastica del sistema con i contributi della matrice di rigidezza geometrica.

Un'estensione non lineare, che introduce elementi a comportamento multilineare, si avvale di un solutore incrementale che utilizza nella fase iterativa della soluzione il metodo del gradiente coniugato preconditionato.

Grande attenzione è stata riservata agli esempi di validazione del solutore.

Gli esempi sono stati tratti dalla letteratura tecnica consolidata e i confronti sono stati realizzati con i risultati teorici e, in molti casi, con quelli prodotti, sugli esempi stessi, da prodotti internazionali di comparabile e riconosciuta validità.

Il manuale di validazione è disponibile sul sito [www.amv.it](http://www.amv.it).

In MasterSap sono presenti moltissime procedure di controllo e filtri di autodiagnostica. In fase di input, su ogni dato, viene eseguito un controllo di compatibilità. Un'ulteriore procedura di controllo può essere lanciata dall'utente in modo da individuare tutti gli errori gravi o gli eventuali difetti della modellazione. Analoghi controlli vengono eseguiti da MasterSap in fase di calcolo prima della preparazione dei dati per il solutore. I dati trasferiti al solutore sono facilmente consultabili attraverso la lettura del file di input in formato XML, leggibili in modo immediato dall'utente.

Apposite procedure di controllo sono predisposte per i programmi di dimensionamento per il c.a., acciaio, legno, alluminio, muratura etc.

Tali controlli riguardano l'esito della verifica: vengono segnalati, per via numerica e grafica (vedi esempio a fianco), i casi in contrasto con le comuni tecniche costruttive e gli errori di dimensionamento (che bloccano lo sviluppo delle fasi successive della progettazione, ad esempio il disegno esecutivo). Nei casi previsti dalla norma, ad esempio qualora contemplato dalle disposizioni sismiche in applicazione, vengono eseguiti i controlli sulla geometria strutturale, che vengono segnalati con la stessa modalità dei difetti di progettazione. Ulteriori funzioni, a disposizione dell'utente, agevolano il controllo dei dati e dei risultati. E' possibile eseguire una funzione di ricerca su tutte le proprietà (geometriche, fisiche, di carico etc) del modello individuando gli elementi interessati.

Si possono rappresentare e interrogare graficamente, in ogni sezione desiderata, tutti i risultati dell'analisi e del dimensionamento strutturale. Nel caso sismico viene evidenziata la posizione del centro di massa e di rigidezza del sistema.

Per gli edifici è possibile, per ogni piano, a partire dalle fondazioni, conoscere la risultante delle azioni verticali orizzontali. Analoghi risultati sono disponibili per i vincoli esterni.

## I) Verifiche Geotecniche delle Fondazioni:

La progettazione e la verifica delle strutture di fondazioni è stata sviluppata con i criteri specifici di un'analisi dinamica elastica adottando un valore del fattore di struttura  $q=1,0$ , per ciascuna direzione dell'azione sismica.

### Si allegano alla presente relazione le verifiche di resistenza delle nervature di fondazione in c.c.a.

#### - Verifica della pressione di contatto trasmessa al terreno

Nelle verifiche per gli stati limite ultimi di tipo geotecnico e strutturale è stato utilizzato l'APPROCCIO 2. Per la verifica geotecnica (GEO) il valore di progetto della resistenza del terreno  $R$  è stato suddiviso per il coefficiente parziale (R3)  $\gamma_R=2,3$  in modo da ottenere la capacità portante di progetto che risulta pari a  $R_d = 0,91 daN / cmq$ , come indicato nella relazione geologica redatta dallo studio geologico S.G.T. sas. Si riporta il diagramma delle pressioni al suolo agli SLU:

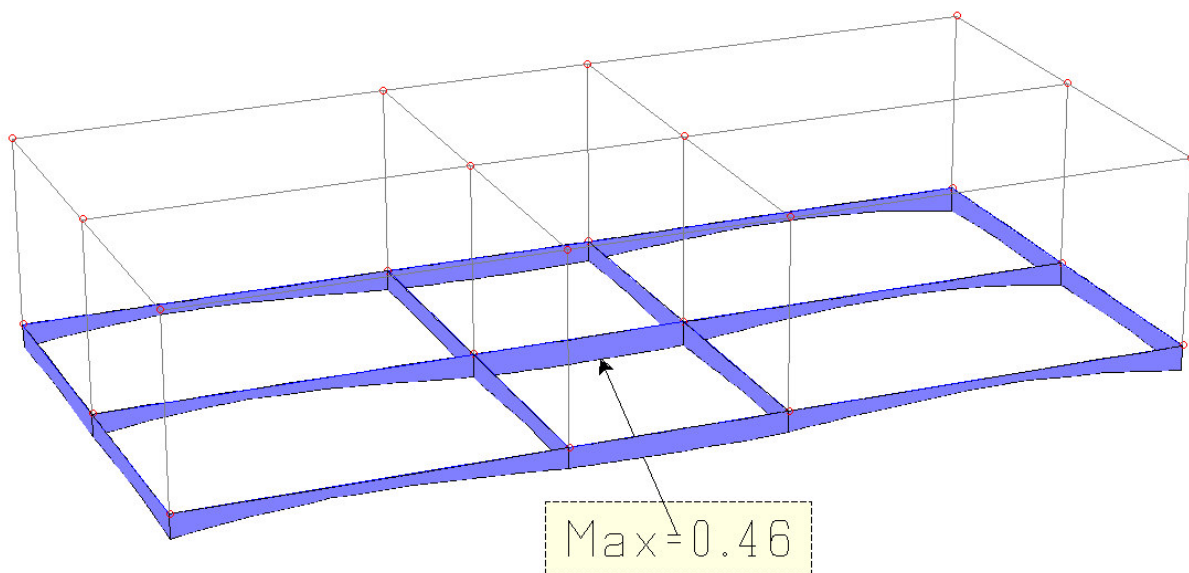


Diagramma pressioni al suolo [daN / cm<sup>2</sup>]

La verifica risulta soddisfatta in quanto viene rispettata la relazione:

$$E_d < R_d$$

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

### **3. RELAZIONE SUI MATERIALI**

Proprietà (committente): **COMUNE DI FAENZA**

Ubicazione: Comune di FAENZA  
Granarolo Faentino

Prog. e DL Strutturale: Ing. Peroni Marco

Prog.e D.d.L archit: Arch. Coveri Claudio

Oggetto: **NUOVA COSTRUZIONE DI SPOGLIATOIO  
IN C.A. PER CAMPO SPORTIVO**

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

### 3. RELAZIONE SUI MATERIALI

Elenco dei materiali impiegati e loro modalità di posa in opera

**Strutture di fondazione:**

conglomerato cementizio classe C25/30 armatura in B450C.

**Strutture in elevazione:**

conglomerato cementizio classe C28/35 armatura in B450C.

### CALCESTRUZZO

#### Parametri caratteristici e tensioni limite

Tabella riassuntiva per vari  $R_{ck}$

$R_{ck}$	$f_{ck}$	$f_{cd}$	$f_{ctm}$	u.m.
300	249.0	141.1	25.6	[kg/cm <sup>2</sup> ]
350	290.5	164.6	28.4	[kg/cm <sup>2</sup> ]

- $f_{ck}$  = resistenza a compressione cilindrica del cls;  
 $f_{ck} = 0.83 R_{ck}$ ;  
0.83 = coefficiente di forma del provino
- $f_{cd}$  = resistenza di calcolo a compressione del cls;  
 $f_{cd} = \alpha_{cc} \cdot f_{ck} / \gamma_c$
- $R_{ck}$  = resistenza caratteristica a compressione su provini cubici di cls
- $\alpha_{cc} = 0.85$  = coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata
- $\gamma_c = 1.5$  = coefficiente parziale di sicurezza relativo al cls
- $f_{ctd}$  = resistenza di calcolo a trazione del cls;  
 $f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c$ ;  
 $f_{ctk} = 0.7 \cdot f_{ctm}$ ;  
 $f_{ctm} = 0.30 \cdot f_{ck}^{2/3}$  per classi  $\leq C50/60$   
 $f_{ctm} = 2.12 \cdot \ln[1 + f_{cm}/10]$  per classi  $> C50/60$
- $E_c$  = modulo di elasticità normale del cls;
- $\nu$  = coefficiente di Poisson.

Valori indicativi di alcune caratteristiche meccaniche dei calcestruzzi impiegati:

Ritiro (valori stimati): 0.25 mm/m (dopo 5 anni, strutture non armate);  
0.10mm/m (strutture armate).

Rigonfiamento in acqua (valori stimati): 0.20 mm/m (dopo 5 anni in strutture armate).

Dilatazione termica:  $10 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ .

Viscosità  $\varphi = 1.70$ .



<b>Tipologia strutturale:</b>	<b>Fondazioni</b>
Classe di resistenza necessaria ai fini statici:	30 N/mm <sup>2</sup> (300 daN/cm <sup>2</sup> )
Condizioni ambientali:	<i>Strutture completamente interrato in terreno permeabile.</i>
Classe di esposizione:	XC2
Rapporto acqua/cemento max:	0.60
Classe di consistenza:	S3 (Plastica)
Diametro massimo aggregati:	16 mm

<b>Tipologia strutturale:</b>	<b>Elevazione</b>
Classe di resistenza necessaria ai fini statici:	35 N/mm <sup>2</sup> (350 daN/cm <sup>2</sup> )
Condizioni ambientali:	<i>Strutture interne di edifici non industriali con umidità bassa.</i>
Classe di esposizione:	XC1
Rapporto acqua/cemento max:	0.60
Classe di consistenza:	S4 (Fluida) con Additivo Superfluidificante
Diametro massimo aggregati:	16 mm

### Dosatura dei materiali per calcestruzzo gettato in opera

La dosatura dei materiali per ottenere Rck 300 (30) è orientativamente la seguente (per m<sup>3</sup> d'impasto).

sabbia	0.4 m <sup>3</sup>
ghiaia	0.8 m <sup>3</sup>
acqua	150 litri
cemento 325	350 kg/m <sup>3</sup>

### Qualità dei componenti

La sabbia deve essere viva, con grani assortiti in grossezza da 0 a 3 mm, non proveniente da rocce in decomposizione, scricchiolante alla mano, pulita, priva di materie organiche, melmose, terrose e di salsedine.

La ghiaia deve contenere elementi assortiti, di dimensioni fino a 18 mm, resistenti e non gelivi, non friabili, scevri di sostanze estranee, terra e salsedine. Le ghiaie sporche vanno accuratamente lavate. Anche il pietrisco proveniente da rocce compatte, non gessose né gelive, dovrà essere privo di impurità od elementi in decomposizione.

In definitiva gli inerti dovranno essere lavati ed esenti da corpi terrosi ed organici. Non sarà consentito assolutamente il misto di fiume. L'acqua da utilizzare per gli impasti dovrà essere potabile, priva di sali (cloruri e solfuri). Potranno essere impiegati additivi fluidificanti o superfluidificanti per contenere il rapporto acqua/cemento mantenendo la lavorabilità necessaria.

### Prescrizione per inerti

Sabbia viva 0-7 mm, pulita, priva di materie organiche e terrose; sabbia fino a 30 mm (70mm per fondazioni), non geliva, lavata; pietrisco di roccia compatta. Assortimento granulometrico in composizione compresa tra le curve granulometriche sperimentali:

- passante al vaglio di mm 18 = 100%
- passante al vaglio di mm 8 = 88-60%

- passante al vaglio di mm 4 = 78-36%
- passante al vaglio di mm 2 = 62-21%
- passante al vaglio di mm 1 = 49-12%
- passante al vaglio di mm 0.25 = 18-3%

### Prescrizione per il disarmo

Indicativamente: pilastri 3-4 giorni; solette modeste 10-12 giorni; travi, archi 24-25 giorni, mensole 28 giorni.

Per ogni porzione di struttura, il disarmo non può essere eseguito se non previa autorizzazione della Direzione Lavori.

### Provini da prelevarsi in cantiere di prefabbricazione

Un prelievo consiste nel ricavare dagli impasti, al momento della posa in opera il cls necessario per la confezione di n° 2 cubetti di lato 10 cm;

Il controllo di tipo A è riferito ad un quantitativo di miscela omogenea non maggiore di 300 mc. Ogni controllo di accettazione di tipo A è rappresentato da tre prelievi, ciascuno dei quali eseguito su un massimo di 100 mc di getto di miscela omogenea. Risulta quindi un controllo di accettazione ogni 300 mc massimo di getto. Per ogni giorno di getto va comunque effettuato almeno un prelievo. Nelle costruzioni con meno di 100 mc di getto di miscela omogenea, fermo restando l'obbligo di almeno tre prelievi è consentito derogare dall'obbligo di prelievo giornaliero.

Dette R1, R2, R3 le resistenze di prelievo, con  $R1 \leq R2 \leq R3$  se ne calcola il valore medio  $R_{medio} = (R1+R2+R3)/3$ ; il controllo ha esito positivo se sono verificate entrambe le disuguaglianze:

$$R_{min} \geq R_{ck} - 35 \text{ kg/cm}^2$$

$$R_{medio} \geq R_{ck} + 35 \text{ kg/cm}^2$$

### **ACCIAIO PER C.A.**

(Rif. § 11.3.2 D.M. 14.01.2008)

<b>ACCIAIO PER C.A. B450C</b>	
$f_{yk}$ tensione nominale di snervamento:	$\geq 4580 \text{ kg/cm}^2 (\geq 450 \text{ N/mm}^2)$
$f_{tk}$ tensione nominale di rottura:	$\geq 5500 \text{ kg/cm}^2 (\geq 540 \text{ N/mm}^2)$
$f_{td}$ tensione di progetto a rottura:	$f_{yk} / \gamma_S = f_{yk} / 1.15 = 3980 \text{ kg/cm}^2 (= 391 \text{ N/mm}^2)$

L'acciaio dovrà rispettare i seguenti rapporti:

$$f_y / f_{yk} < 1.35 \quad f_t / f_y \geq 1.15$$

Diametro delle barre:  $6 \leq \phi \leq 40 \text{ mm}$ .

E' ammesso l'uso di acciai forniti in rotoli per diametri  $\leq 16 \text{ mm}$ .

Reti e tralicci con elementi base di diametro  $6 \leq \phi \leq 16 \text{ mm}$ .

Rapporto tra i diametri delle barre componenti reti e tralicci:  $\phi_{min}/\phi_{max} \geq 0.6$

### **Controlli in cantiere delle barre d'armatura**

I controlli di accettazione delle barre d'acciaio devono essere effettuati entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale e devono essere campionati, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione in ragione di 3 spezzoni, marchiati, di uno stesso diametro, scelto in ciascun

lotto.

Valori di accettazione

<b>Caratteristica</b>	<b>Valore limite</b>	<b>Note</b>
f <sub>y</sub> minimo	425 N/mm <sup>2</sup>	(450-25) N/mm <sup>2</sup>
f <sub>y</sub> massimo	572 N/mm <sup>2</sup>	[450* (1.25+0.02)] N/mm <sup>2</sup>
Allungamento minimo	≥ 6%	per acciai B450C
Allungamento massimo	≥ 2%	per acciai B450A
Rottura/snervamento	$1.13 \leq f_t / f_y \leq 1.37$	per acciai B450C
Rottura/snervamento	$f_t / f_y \geq 1.13$	per acciai B450A
Piegamento / raddrizzamento	Assenza di cricche	per tutti

Questi limiti tengono conto della dispersione dei dati e delle variazioni che possono intervenire tra diverse apparecchiature e modalità di prova.

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

# **TABULATI DI CALCOLO**

Proprietà (committente):           **COMUNE DI FAENZA**

Ubicazione:                            Comune di FAENZA  
  Granarolo Faentino

Prog. e DL Strutturale:            Ing. Peroni Marco

Prog.e D.d.L archit:                Arch. Coveri Claudio

Oggetto:                               **NUOVA COSTRUZIONE DI SPOGLIATOIO  
  IN C.A. PER CAMPO SPORTIVO**

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

## INTESTAZIONE E DATI CARATTERISTICI DELLA STRUTTURA

Nome dell'archivio di lavoro	GRANAROLO SPOGLIATOIO
Intestazione del lavoro	SPOGLIATOIO
Tipo di struttura	Nello Spazio
Tipo di analisi	Statica e Dinamica
Tipo di soluzione	Lineare
Unita' di misura delle forze	kg
Unita' di misura delle lunghezze	cm
Normativa	NTC/2008

## NORMATIVA

Vita nominale costruzione	50 anni
Classe d'uso costruzione	II
Vita di riferimento	50 anni
Spettro di risposta	Stato limite ultimo slv
Probabilita' di superamento periodo di riferimento	10
Tempo di ritorno del sisma	475 anni
Localita'	Granarolo Faentino (RA)
ag/g	0.208
F0	2.473
Tc	0.301
Categoria del suolo	C
Fattore topografico	1

## STATO LIMITE ULTIMO

Coefficiente di smorzamento	5%
Eccentricita' accidentale	5%
Numero di frequenze	10
Fattore q di struttura per sisma orizzontale	qor=3.3
Duttilita'	Bassa Duttilita'

## PARAMETRI SISMICI

Angolo del sisma nel piano orizzontale	0
Sisma verticale	Assente
Combinazione dei modi	CQC
Combinazione componenti azioni sismiche	NTC 2008 - Eurocodice 8
$\lambda$	0.3
$\mu$	0.3

## GRUPPI DELLA STRUTTURA

### ELEMENTO FINITO: TRAVE

Numero gruppo	Descrizione gruppo
1	PILASTRI
2	TRAVI

### ELEMENTO FINITO: VINCOLO

Numero gruppo	Descrizione gruppo
1	FOND

## LISTA MATERIALI UTILIZZATI

Codice	Descrizione	Mod. elast.	Coef. Poisson	Peso unit.	Dil. term.	Aliq. inerz.	Rigid. taglio	Rigid. fless.
1	Calcestruzzo C28/35 (Rck 350)	+3.30e+005	0.120	0.00250	+1.00e-005	1.000	+1.00e+000	+1.00e+000

## RIEPILOGO DELLE SEZIONI UTILIZZATE NEL MODELLO STRUTTURALE

### SEZIONI RETTANGOLARI

Codice	Base	H
1	35.000	30.000
2	30.000	35.000
3	50.000	20.000
4	55.000	20.000

### NODI DEL MODELLO

Nodo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Temper.	uX	uY	uZ	rX	rY	rZ
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
2	670.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
3	1060.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
4	1803.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
5	1803.000	439.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
6	1060.000	439.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
7	670.000	439.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
8	0.000	439.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
9	1803.000	878.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
10	1060.000	878.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
11	670.000	878.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
12	0.000	878.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
13	0.000	878.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
14	670.000	878.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
15	1060.000	878.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
16	1803.000	878.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
17	0.000	439.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
18	670.000	439.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
19	1060.000	439.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
20	1803.000	439.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
21	1803.000	0.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
22	1060.000	0.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
23	670.000	0.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]
24	0.000	0.000	340.000	0.000	PXY[25]	PXY[25]	0	0	0	PXY[25]

#### Legenda: descrizione della simbologia adottata per i gradi di liberta'

Simbolo	Descrizione del Grado di Liberta'
0	libero
1	bloccato
MASTER	Master di una o piu' relazioni
PXY[nnn]	Slave di piano rigido XY [nnn = nodo master, e' stato assegnato automaticamente in fase di calcolo]

### PROSPETTO RIASSUNTIVO CENTRI DELLE MASSE E DELLE RIGIDENZE

Nodo	CENTRI DELLE MASSE				CENTRI DELLE RIGIDENZE		ECCENTRICITA' RELATIVE	
	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Nodi master automatici	Coord. X	Coord. Y	Coord. X	Coord. Y
25	898.526	439.000	340.000	-2	883.250	439.000	-15.276	-0.000

## CARICHI PER ELEMENTI TRAVE, TRAVE DI FONDAZIONE E RETICOLARE

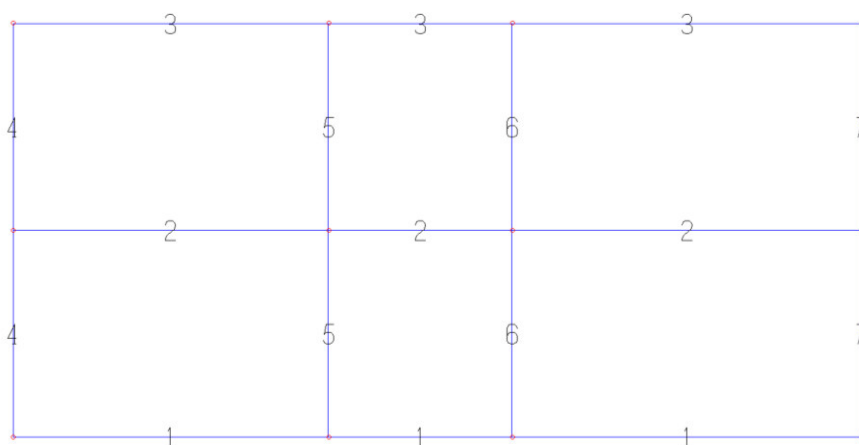
### Carico distribuito con riferimento globale Z

Descrizione	Cod.	Cond. carico	Tipo Azione/categoria	Val. iniz.	Dist. iniz. nodo I	Val. finale	Dist.fin. nodo I	Aliq.inerz.	Aliq.inerz SLD
Neve Zona Mediterranea	I 3	Condizione 2	Variabile: Neve	-0.012000	0.000	-0.012000	0.000	0.0000	0.0000

### Carico distribuito con riferimento globale Z, agente sulla lunghezza reale

Descrizione	Cod.	Cond. carico	Tipo Azione/categoria	Val. iniz.	Dist.iniz. nodo I	Val. finale	Dist.fin. nodo I	Aliq.inerz.	Aliq.inerz SLD
Peso proprio solaio h = 16+4 cm	1	Condizione 1	Permanente: Permanente portato	-0.027000	0.000	-0.027000	0.000	1.0000	1.0000
Permanente	2	Condizione 1	Permanente: Permanente portato	-0.010000	0.000	-0.010000	0.000	1.0000	1.0000

## VERIFICA TRAVI DI FONDAZIONI:



Lavoro: **GRANAROLO SPOGLIATOIO** Intestazione lavoro: **SPOGLIATOIO**  
 Elemento: **TRAVE DI FONDAZIONE** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella fondazioni**  
 Descrizione: **FONDAZIONI**  
 Spunt. I **30.0** cm Spunt. J **30.0** cm  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Copriferro: **3.0** cm  
 Verifica in ottemperanza alle NTC2008 x/d <= **0.30**  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

Nome travata: **FONDAZIONI04\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 9-5-1**  
**ASTA NUM. 1** NI 12 NF 8 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----				-----				
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	-0	-4988	0	0	0	5749	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	1244	0	0	0	-5968	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-5442	0	0	0	10928	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.98	0.07	0.41	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	1698	0	0	0	-10630	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.96	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-2971	0	0	0	248	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.02	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)				staffe= 2 d 8 / 29.6								
1A	44	-0	-4988	0	0	0	5749	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1B	44	-0	1244	0	0	0	-5768	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1I	44	-0	-5442	0	0	0	10928	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.98	0.07	0.41	0.00
0.00	29.6															
1J	44	-0	1698	0	0	0	-10499	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.94	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
2	44	-0	-2971	0	0	0	-1847	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)				staffe= 2 d 8 / 29.6								
1A	88	-0	-4988	0	0	0	4980	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.45	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1B	88	-0	1910	0	0	0	-6125	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.55	0.03	0.14	0.00
0.00	29.6															
1I	88	-0	-5442	0	0	0	9074	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.82	0.07	0.41	0.00
0.00	29.6															
1J	88	-0	3625	0	0	0	-10630	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.96	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
2	88	-0	-2971	0	0	0	-2784	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															



```

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 132      -0 -3159      0 0 0 3426 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.31 0.04 0.24 0.00
0.00 29.6
 1B 132      -0 1910      0 0 0 -5881 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.53 0.03 0.14 0.00
0.00 29.6
 1I 132      -0 -4874      0 0 0 6877 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.62 0.07 0.36 0.00
0.00 29.6
 1J 132      -0 3625      0 0 0 -9331 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.84 0.05 0.27 0.00
0.00 29.6
 2 132      -0 -990      0 0 0 -2762 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.01 0.07 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 176      -0 -3159      0 0 0 2635 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.24 0.04 0.24 0.00
0.00 29.6
 1B 176      -0 2678      0 0 0 -5957 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.54 0.04 0.20 0.00
0.00 29.6
 1I 176      -0 -4874      0 0 0 4917 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.44 0.07 0.36 0.00
0.00 29.6
 1J 176      -0 5128      0 0 0 -8545 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.77 0.07 0.38 0.00
0.00 29.6
 2 176      -0 -990      0 0 0 -2784 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.01 0.07 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 220      -0 -1701      0 0 0 1404 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.13 0.02 0.13 0.00
0.00 29.6
 1B 220      -0 2678      0 0 0 -4904 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.44 0.04 0.20 0.00
0.00 29.6
 1I 220      -0 -4150      0 0 0 2902 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.26 0.06 0.31 0.00
0.00 29.6
 1J 220      -0 5128      0 0 0 -6401 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.58 0.07 0.38 0.00
0.00 29.6
 2 220      -0 791      0 0 0 -2766 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.01 0.06 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 263      -0 -1701      0 0 0 781 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.07 0.02 0.13 0.00
0.00 29.6
 1B 263      -0 4577      0 0 0 -4642 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.42 0.06 0.34 0.00
0.00 29.6
 1I 263      -0 -4150      0 0 0 -2267 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.20 0.06 0.31 0.00
0.00 29.6
 1J 263      -0 6888      0 0 0 -4991 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.45 0.09 0.51 0.00
0.00 29.6
 2 263      -0 2579      0 0 0 -2784 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 307      -0 -1381      0 0 0 -1768 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.16 0.02 0.10 0.00
0.00 29.6
 1B 307      -0 4577      0 0 0 -1973 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.18 0.06 0.34 0.00
0.00 29.6
 1I 307      -0 -3692      0 0 0 -3968 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.36 0.05 0.28 0.00
0.00 29.6
 1J 307      -0 6888      0 0 0 4037 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.36 0.09 0.51 0.00
0.00 29.6
 2 307      -0 2579      0 0 0 -2030 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.18 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 351      -0 -1381      0 0 0 3177 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.29 0.02 0.10 0.00
0.00 29.6
 1B 351      -0 6569      0 0 0 5336 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.48 0.09 0.49 0.00
0.00 29.6
 1I 351      -0 -3692      0 0 0 6001 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.54 0.05 0.28 0.00
0.00 29.6
 1J 351      -0 8675      0 0 0 8075 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.73 0.12 0.65 0.00
0.00 29.6
 2 351      -0 4522      0 0 0 2058 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.19 0.06 0.34 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 395      -0 -969      0 0 0 5353 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.48 0.01 0.07 0.00
0.00 29.6
 1B 395      -0 6569      0 0 0 -5084 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.46 0.09 0.49 0.00
0.00 29.6
 1I 395      -0 -3075      0 0 0 9391 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.84 0.04 0.23 0.00
0.00 29.6
 1J 395      -0 8675      0 0 0 -9121 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.82 0.12 0.65 0.00
0.00 29.6
 2 395      -0 4522      0 0 0 3468 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.31 0.06 0.34 0.00
0.00 29.6

```

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	439	-0	-969	0	0	0	6878	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.62	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	439	-0	6569	0	0	0	-5394	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.49	0.09	0.49	0.00
0.00	29.6															
1I	439	-0	-3075	0	0	0	11338	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.90	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
1J	439	-0	8675	0	0	0	-10630	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.96	0.12	0.65	0.00
0.00	29.6															
2	439	-0	4522	0	0	0	3467	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI04\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 9-5-1**  
**ASTA NUM. 2** NI 8 NF 1 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	-6569	0	0	0	6878	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.62	0.09	0.49	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	969	0	0	0	-3063	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-8675	0	0	0	11337	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.90	0.12	0.65	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	3075	0	0	0	-8399	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.76	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-4522	0	0	0	3468	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	44	-0	-6569	0	0	0	6878	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.62	0.09	0.49	0.00
0.00	29.6															
1B	44	-0	969	0	0	0	-2753	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	44	-0	-8675	0	0	0	11337	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.90	0.12	0.65	0.00
0.00	29.6															
1J	44	-0	3075	0	0	0	-6791	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.61	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
2	44	-0	-4522	0	0	0	3468	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	88	-0	-6569	0	0	0	5336	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.48	0.09	0.49	0.00
0.00	29.6															
1B	88	-0	1381	0	0	0	-3035	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.27	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1I	88	-0	-8675	0	0	0	8075	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.73	0.12	0.65	0.00
0.00	29.6															
1J	88	-0	3692	0	0	0	-5859	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.53	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	88	-0	-4522	0	0	0	2058	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.19	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	132	-0	-4577	0	0	0	-1973	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.18	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															
1B	132	-0	1381	0	0	0	-1768	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.16	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1I	132	-0	-6888	0	0	0	4037	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															
1J	132	-0	3692	0	0	0	-3968	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	132	-0	-2579	0	0	0	-2030	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.18	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	176	-0	-4577	0	0	0	-4643	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															
1B	176	-0	1701	0	0	0	-3445	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	176	-0	-6888	0	0	0	-4991	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.45	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															

1J 176 -0 4150 0 0 0 -3852 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.35 0.06 0.31 0.00  
0.00 29.6  
2 176 -0 -2579 0 0 0 -2784 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.04 0.19 0.00  
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 220 -0 -2678 0 0 0 1811 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.16 0.04 0.20 0.00  
0.00 29.6  
1B 220 -0 1701 0 0 0 -4497 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.40 0.02 0.13 0.00  
0.00 29.6  
1I 220 -0 -5128 0 0 0 3308 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.30 0.07 0.38 0.00  
0.00 29.6  
1J 220 -0 4150 0 0 0 -5995 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.54 0.06 0.31 0.00  
0.00 29.6  
2 220 -0 -791 0 0 0 -2766 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.01 0.06 0.00  
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 263 -0 -2678 0 0 0 2435 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.22 0.04 0.20 0.00  
0.00 29.6  
1B 263 -0 3159 0 0 0 -6157 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.55 0.04 0.24 0.00  
0.00 29.6  
1I 263 -0 -5128 0 0 0 5022 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.45 0.07 0.38 0.00  
0.00 29.6  
1J 263 -0 4874 0 0 0 -8439 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.76 0.07 0.36 0.00  
0.00 29.6  
2 263 -0 990 0 0 0 -2784 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.01 0.07 0.00  
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 307 -0 -1910 0 0 0 2907 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.26 0.03 0.14 0.00  
0.00 29.6  
1B 307 -0 3159 0 0 0 -6400 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.58 0.04 0.24 0.00  
0.00 29.6  
1I 307 -0 -3625 0 0 0 6357 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.57 0.05 0.27 0.00  
0.00 29.6  
1J 307 -0 4874 0 0 0 -9851 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.89 0.07 0.36 0.00  
0.00 29.6  
2 307 -0 990 0 0 0 -2761 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.01 0.07 0.00  
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 351 -0 -1910 0 0 0 3699 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.33 0.03 0.14 0.00  
0.00 29.6  
1B 351 -0 4988 0 0 0 -7406 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.67 0.07 0.37 0.00  
0.00 29.6  
1I 351 -0 -3625 0 0 0 8318 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.75 0.05 0.27 0.00  
0.00 29.6  
1J 351 -0 5442 0 0 0 -10629 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.96 0.07 0.41 0.00  
0.00 29.6  
2 351 -0 2971 0 0 0 -2784 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.25 0.04 0.22 0.00  
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 395 -0 -1244 0 0 0 4985 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.45 0.02 0.09 0.00  
0.00 29.6  
1B 395 -0 4988 0 0 0 -7325 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.66 0.07 0.37 0.00  
0.00 29.6  
1I 395 -0 -1698 0 0 0 9716 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.87 0.02 0.13 0.00  
0.00 29.6  
1J 395 -0 5442 0 0 0 -10629 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.96 0.07 0.41 0.00  
0.00 29.6  
2 395 -0 2971 0 0 0 -1847 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.17 0.04 0.22 0.00  
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 439 -0 -1244 0 0 0 5749 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.52 0.02 0.09 0.00  
0.00 29.6  
1B 439 -0 4988 0 0 0 -7526 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.68 0.07 0.37 0.00  
0.00 29.6  
1I 439 -0 -1698 0 0 0 10929 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.98 0.02 0.13 0.00  
0.00 29.6  
1J 439 -0 5442 0 0 0 -10629 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.96 0.07 0.41 0.00  
0.00 29.6  
2 439 -0 2971 0 0 0 248 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.02 0.04 0.22 0.00  
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI07\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 12-8-4**  
**ASTA NUM. 3** NI 9 NF 5 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	-5069	0	0	0	5761	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	941	0	0	0	-5801	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-5757	0	0	0	11434	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.90	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	1628	0	0	0	-11082	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	1.00	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-3292	-0	0	0	291	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.03	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	44	-0	-5069	0	0	0	5761	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1B	44	-0	941	0	0	0	-5683	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.51	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	44	-0	-5757	0	0	0	11434	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.90	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
1J	44	-0	1628	0	0	0	-10919	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.98	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
2	44	-0	-3292	-0	0	0	-2030	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.18	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	88	-0	-5069	0	0	0	4941	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.44	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1B	88	-0	1814	0	0	0	-6238	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.56	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
1I	88	-0	-5757	0	0	0	9454	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.85	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
1J	88	-0	3744	0	0	0	-11082	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	1.00	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	88	-0	-3292	-0	0	0	-3072	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	132	-0	-3197	0	0	0	3301	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.30	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1B	132	-0	1814	0	0	0	-5984	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.54	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
1I	132	-0	-5127	0	0	0	7105	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1J	132	-0	3744	0	0	0	-9788	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.88	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	132	-0	-1101	-0	0	0	-3047	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.27	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	176	-0	-3197	0	0	0	2440	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.22	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1B	176	-0	2766	0	0	0	-6126	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.55	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
1I	176	-0	-5127	0	0	0	5017	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.45	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1J	176	-0	5404	0	0	0	-8999	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.81	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
2	176	-0	-1101	-0	0	0	-3072	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	220	-0	-1698	0	0	0	1190	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.11	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1B	220	-0	2766	0	0	0	-5032	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.45	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
1I	220	-0	-4336	0	0	0	2892	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.26	0.06	0.32	0.00
0.00	29.6															
1J	220	-0	5404	0	0	0	-6734	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.61	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
2	220	-0	869	0	0	0	-3052	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.27	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												

1A	263	-0	-1698	0	0	0	-850	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.08	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1B	263	-0	4738	0	0	0	-4759	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1I	263	-0	-4336	0	0	0	-2515	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.06	0.32	0.00
0.00	29.6															
1J	263	-0	7286	0	0	0	-5254	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.47	0.10	0.54	0.00
0.00	29.6															
2	263	-0	2846	0	0	0	-3072	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	307	-0	-1230	0	0	0	-1813	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.16	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1B	307	-0	4738	0	0	0	-2061	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.19	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1I	307	-0	-3779	0	0	0	-4199	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.38	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1J	307	-0	7286	0	0	0	4270	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.38	0.10	0.54	0.00
0.00	29.6															
2	307	-0	2846	0	0	0	-2244	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.20	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	351	-0	-1230	0	0	0	3122	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	6808	0	0	0	5443	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.49	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-3779	0	0	0	6267	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.56	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	9201	0	0	0	8524	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.77	0.13	0.69	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	4994	0	0	-0	2268	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.20	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	395	-0	-656	0	0	0	5375	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.48	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1B	395	-0	6808	0	0	0	-5083	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.46	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															
1I	395	-0	-3049	0	0	0	9853	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.89	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
1J	395	-0	9201	0	0	0	-9561	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.86	0.13	0.69	0.00
0.00	29.6															
2	395	-0	4994	0	0	-0	3825	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	439	-0	-656	0	0	0	7133	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1B	439	-0	6808	0	0	0	-5336	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.48	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															
1I	439	-0	-3049	0	0	0	12012	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.95	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
1J	439	-0	9201	0	0	0	-11082	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	1.00	0.13	0.69	0.00
0.00	29.6															
2	439	-0	4994	0	0	-0	3825	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI07\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 12-8-4**  
**ASTA NUM. 4** NI 5 NF 4 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----			-----			-----		
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq			Fx,M Bielle V,Mx					
1A	0	-0	-6808	0	0	0	7133	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	656	0	0	0	-2775	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-9201	0	0	0	12013	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.95	0.13	0.69	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	3049	0	0	0	-8650	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.78	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															

2	0	-0	-4994	-0	0	-0	3825	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	44	-0	-6808	0	0	0	7133	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															
1B	44	-0	656	0	0	0	-2522	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1I	44	-0	-9201	0	0	0	12013	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.95	0.13	0.69	0.00
0.00	29.6															
1J	44	-0	3049	0	0	0	-7000	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.63	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
2	44	-0	-4994	-0	0	-0	3825	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	88	-0	-6808	0	0	0	5444	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.49	0.09	0.51	0.00
0.00	29.6															
1B	88	-0	1230	0	0	0	-2970	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.27	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1I	88	-0	-9201	0	0	0	8525	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.77	0.13	0.69	0.00
0.00	29.6															
1J	88	-0	3779	0	0	0	-6116	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.55	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	88	-0	-4994	-0	0	-0	2268	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.20	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	132	-0	-4738	0	0	0	-2060	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.19	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1B	132	-0	1230	0	0	0	-1812	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.16	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1I	132	-0	-7286	0	0	0	4270	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.38	0.10	0.54	0.00
0.00	29.6															
1J	132	-0	3779	0	0	0	-4199	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.38	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	132	-0	-2846	-0	0	0	-2245	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.20	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	176	-0	-4738	0	0	0	-4759	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1B	176	-0	1698	0	0	0	-3494	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	176	-0	-7286	0	0	0	-5253	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.47	0.10	0.54	0.00
0.00	29.6															
1J	176	-0	4336	0	0	0	-4026	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.06	0.32	0.00
0.00	29.6															
2	176	-0	-2846	-0	0	0	-3072	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	220	-0	-2766	0	0	0	1634	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
1B	220	-0	1698	0	0	0	-4588	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.41	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	220	-0	-5404	0	0	0	3336	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.30	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	220	-0	4336	0	0	0	-6290	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.57	0.06	0.32	0.00
0.00	29.6															
2	220	-0	-869	-0	0	0	-3052	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.27	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	263	-0	-2766	0	0	0	2260	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.20	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
1B	263	-0	3197	0	0	0	-6306	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.57	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1I	263	-0	-5404	0	0	0	5133	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.46	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	263	-0	5127	0	0	0	-8884	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.80	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
2	263	-0	1101	0	0	0	-3072	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	307	-0	-1814	0	0	0	2725	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
1B	307	-0	3197	0	0	0	-6560	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.59	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1I	307	-0	-3744	0	0	0	6529	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.59	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															

1J	307	-0	5127	0	0	0	-10364	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.93	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
2	307	-0	1101	0	0	0	-3047	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.27	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	351	-0	-1814	0	0	0	3586	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.32	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	5069	0	0	0	-7593	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.68	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-3744	0	0	0	8617	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.78	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	5757	0	0	0	-11081	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	1.00	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	3292	0	0	0	-3072	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	395	-0	-941	0	0	0	4843	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.44	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	395	-0	5069	0	0	0	-7401	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.67	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1I	395	-0	-1628	0	0	0	10079	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	395	-0	5757	0	0	0	-11081	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	1.00	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	395	-0	3292	0	0	0	-2030	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.18	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	439	-0	-941	0	0	0	5761	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	439	-0	5069	0	0	0	-7519	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.68	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1I	439	-0	-1628	0	0	0	11434	2.26	2.26	9.05	7.92	0.12	0.90	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	439	-0	5757	0	0	0	-11081	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	1.00	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	439	-0	3292	0	0	0	292	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.03	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 6.79 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI03\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 9-10-11-12**  
**ASTA NUM. 5**      NI 12      NF 11      SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	-0	-4859	0	0	0	10282	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.92	0.07	0.36	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	2563	0	0	0	-11725	2.26	2.26	7.92	9.05	0.12	0.93	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-5099	0	0	0	5903	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.53	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	2803	0	0	0	-8512	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.77	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-1739	-0	0	0	-2063	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.19	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	67	-0	-4859	0	0	0	9403	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.85	0.07	0.36	0.00
0.00	29.6															
1B	67	-0	2563	0	0	0	-11428	2.26	2.26	7.92	9.05	0.12	0.90	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1I	67	-0	-5099	0	0	0	5756	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.52	0.07	0.38	0.00
0.00	29.6															
1J	67	-0	2803	0	0	0	-7781	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.70	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
2	67	-0	-1739	-0	0	0	-3228	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.29	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	134	-0	-4859	0	0	0	6501	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.58	0.07	0.36	0.00
0.00	29.6															

1B 134	-0	2787	0	0	0	-10158	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.04	0.21	0.00
0.00 29.6															
1I 134	-0	-5099	0	0	0	3486	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.07	0.38	0.00
0.00 29.6															
1J 134	-0	2803	0	0	0	-7050	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.63	0.04	0.21	0.00
0.00 29.6															
2 134	-0	-1739	-0	0	0	-3790	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.02	0.13	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)    staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 201	-0	-2956	0	0	0	4087	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.37	0.04	0.22	0.00
0.00 29.6															
1B 201	-0	2787	0	0	0	-8650	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.78	0.04	0.21	0.00
0.00 29.6															
1I 201	-0	-1981	0	0	0	1852	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.03	0.15	0.00
0.00 29.6															
1J 201	-0	1813	0	0	0	-6414	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.58	0.02	0.14	0.00
0.00 29.6															
2 201	-0	-90	-0	0	0	-3767	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.00	0.01	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)    staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 268	-0	-2956	0	0	0	2466	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.22	0.04	0.22	0.00
0.00 29.6															
1B 268	-0	2787	0	0	0	-7142	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.04	0.21	0.00
0.00 29.6															
1I 268	-0	-1981	0	0	0	1516	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.14	0.03	0.15	0.00
0.00 29.6															
1J 268	-0	1813	0	0	0	-6191	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.56	0.02	0.14	0.00
0.00 29.6															
2 268	-0	617	0	0	0	-3790	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.01	0.05	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)    staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 335	-0	-1943	0	0	0	1013	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.09	0.03	0.14	0.00
0.00 29.6															
1B 335	-0	2705	0	0	0	-5565	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.50	0.04	0.20	0.00
0.00 29.6															
1I 335	-0	-753	0	0	0	846	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.08	0.01	0.06	0.00
0.00 29.6															
1J 335	-0	1516	0	0	0	-5398	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.49	0.02	0.11	0.00
0.00 29.6															
2 335	-0	617	0	0	0	-3634	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.33	0.01	0.05	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)    staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 402	-0	-1952	0	0	0	-1640	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.03	0.15	0.00
0.00 29.6															
1B 402	-0	3733	0	0	0	-4450	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.40	0.05	0.28	0.00
0.00 29.6															
1I 402	-0	-995	0	0	0	788	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.07	0.01	0.07	0.00
0.00 29.6															
1J 402	-0	2776	0	0	0	-5253	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.47	0.04	0.21	0.00
0.00 29.6															
2 402	-0	1406	0	0	0	-3549	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.32	0.02	0.10	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)    staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 469	-0	-1952	0	0	0	-3456	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.03	0.15	0.00
0.00 29.6															
1B 469	-0	3733	0	0	0	1666	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.05	0.28	0.00
0.00 29.6															
1I 469	-0	-995	0	0	0	-1639	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.01	0.07	0.00
0.00 29.6															
1J 469	-0	2776	0	0	0	-2461	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.22	0.04	0.21	0.00
0.00 29.6															
2 469	-0	1406	0	0	0	-2607	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.02	0.10	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)    staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 536	-0	-2183	0	0	0	-5367	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.48	0.03	0.16	0.00
0.00 29.6															
1B 536	-0	6059	0	0	0	-6981	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.63	0.08	0.45	0.00
0.00 29.6															
1I 536	-0	-1338	0	0	0	-3381	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.30	0.02	0.10	0.00
0.00 29.6															
1J 536	-0	5214	0	0	0	-4994	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.45	0.07	0.39	0.00
0.00 29.6															
2 536	-0	3068	0	0	0	-2357	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.21	0.04	0.23	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)    staffe= 2 d 8 / 29.6



1A	603	-0	-2183	0	0	0	7963	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.72	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
1B	603	-0	6059	0	0	0	-8318	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.75	0.08	0.45	0.00
0.00	29.6															
1I	603	-0	-1338	0	0	0	5121	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.46	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1J	603	-0	5214	0	0	0	-5476	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.49	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
2	603	-0	3068	0	0	-0	2254	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.20	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	670	-0	-2183	0	0	0	10697	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.96	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
1B	670	-0	6059	0	0	0	-9945	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.89	0.08	0.45	0.00
0.00	29.6															
1I	670	-0	-1338	0	0	0	7352	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.66	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1J	670	-0	5214	0	0	0	-6248	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.56	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
2	670	-0	3068	0	0	-0	2572	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI03\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 9-10-11-12**  
**ASTA NUM. 6** NI 11 NF 10 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	-5984	0	0	0	9506	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.86	0.08	0.45	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	1764	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-5308	0	0	0	7146	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	1088	0	0	0	-2744	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.01	0.08	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-3381	-0	0	-0	3926	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.35	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	39	-0	-5984	0	0	0	9506	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.86	0.08	0.45	0.00
0.00	29.6															
1B	39	-0	1764	0	0	0	-4384	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.39	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	39	-0	-5308	0	0	0	7146	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	39	-0	1088	0	0	0	-2014	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.18	0.01	0.08	0.00
0.00	29.6															
2	39	-0	-3381	-0	0	-0	3926	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.35	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	78	-0	-5984	0	0	0	7651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.69	0.08	0.45	0.00
0.00	29.6															
1B	78	-0	2665	0	0	0	-4073	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.37	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1I	78	-0	-5308	0	0	0	5553	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.50	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	78	-0	1356	0	0	0	-1711	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
2	78	-0	-3381	-0	0	-0	3203	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.29	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	117	-0	-4677	0	0	0	5342	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.48	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1B	117	-0	2665	0	0	0	-3093	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1I	117	-0	-3368	0	0	0	3627	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.33	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
1J	117	-0	1356	0	0	0	-1378	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.12	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															

2	117	-0	-1609	-0	0	-0	1838	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	156	-0	-4677	0	0	0	3578	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.32	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1B	156	-0	3612	0	0	0	-2507	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1I	156	-0	-3368	0	0	0	2509	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
1J	156	-0	1941	0	0	0	-1288	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	29.6															
2	156	-0	-1609	-0	0	-0	1211	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.11	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	195	-0	-3338	0	0	-0	1691	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
1B	195	-0	3612	0	0	-0	1937	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1I	195	-0	-1667	0	0	-0	1059	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.10	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	195	-0	1941	0	0	-0	1178	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.11	0.03	0.14	0.00
0.00	29.6															
2	195	-0	228	0	0	-0	725	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.07	0.00	0.02	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	234	-0	-3338	0	0	0	3259	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.29	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
1B	234	-0	4938	0	0	0	3925	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.35	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1I	234	-0	-1667	0	0	-0	1913	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	234	-0	3804	0	0	-0	2802	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	234	-0	2092	0	0	-0	1590	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.14	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	273	-0	-2347	0	0	0	4741	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1B	273	-0	4938	0	0	0	-3967	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1I	273	-0	-1212	0	0	0	3101	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1J	273	-0	3804	0	0	0	-2327	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.21	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
2	273	-0	2092	0	0	-0	2406	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.22	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	312	-0	-2347	0	0	0	6636	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.60	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1B	312	-0	6186	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.08	0.46	0.00
0.00	29.6															
1I	312	-0	-1212	0	0	0	4479	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.40	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1J	312	-0	5707	0	0	0	-3486	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	312	-0	3935	0	0	-0	3989	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	351	-0	-1302	0	0	0	8609	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.77	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	6186	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.08	0.46	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-823	0	0	0	6530	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.59	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	5707	0	0	0	-3794	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	3935	0	0	-0	4830	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	390	-0	-1302	0	0	0	10110	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	390	-0	6186	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.08	0.46	0.00
0.00	29.6															
1I	390	-0	-823	0	0	0	8033	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.72	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															

1J 390 -0 5707 0 0 0 -4468 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.40 0.08 0.43 0.00  
 0.00 29.6  
 2 390 -0 3935 0 0 -0 4830 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.43 0.05 0.29 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI03\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 9-10-11-12**  
**ASTA NUM. 7** NI 10 NF 9 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

-----  
 -----  
 NC x Fx Fy Fz Mx My Mz APOST AANT AINF ASUP x/d Indice resistenza aswta  
 aswto PASSO  
 -----  
 -----  
 cm kg kg\*m cmq Fx,M Bielle V,Mx  
 cmq/m cm  
 -----  
 -----

1A 0 -0 -5774 0 0 0 10760 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.97 0.08 0.43 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 0 -0 2054 0 0 0 -7979 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.72 0.03 0.15 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 0 -0 -4971 0 0 0 7411 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.67 0.07 0.37 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 0 -0 1251 0 0 0 -4296 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.39 0.02 0.09 0.00  
 0.00 29.6  
 2 0 -0 -2948 -0 0 -0 2862 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.26 0.04 0.22 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 74 -0 -5774 0 0 0 9321 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.84 0.08 0.43 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 74 -0 2054 0 0 0 -6342 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.57 0.03 0.15 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 74 -0 -4971 0 0 0 6623 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.60 0.07 0.37 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 74 -0 1251 0 0 0 -3645 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.33 0.02 0.09 0.00  
 0.00 29.6  
 2 74 -0 -2948 -0 0 -0 2341 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.21 0.04 0.22 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 149 -0 -5774 0 0 0 5200 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.47 0.08 0.43 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 149 -0 2054 0 0 0 -4984 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.45 0.03 0.15 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 149 -0 -4971 0 0 0 3487 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.31 0.07 0.37 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 149 -0 1251 0 0 0 -3272 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.29 0.02 0.09 0.00  
 0.00 29.6  
 2 149 -0 -2948 -0 0 0 -2305 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.21 0.04 0.22 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 223 -0 -3077 0 0 0 2246 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.20 0.04 0.23 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 223 -0 1574 0 0 0 -4070 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.37 0.02 0.12 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 223 -0 -2309 0 0 0 -2204 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.20 0.03 0.17 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 223 -0 806 0 0 0 -1543 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.14 0.01 0.06 0.00  
 0.00 29.6  
 2 223 -0 -1187 -0 0 0 -2454 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.22 0.02 0.09 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 297 -0 -3077 0 0 0 -2147 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.19 0.04 0.23 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 297 -0 1574 0 0 0 -3356 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.30 0.02 0.12 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 297 -0 -2309 0 0 0 -4865 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.44 0.03 0.17 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 297 -0 806 0 0 0 -4238 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.38 0.01 0.06 0.00  
 0.00 29.6  
 2 297 -0 -1187 -0 0 0 -3336 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.30 0.02 0.09 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 372 -0 -2139 0 0 0 -906 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.08 0.03 0.16 0.00  
 0.00 29.6

1B	372	-0	1392	0	0	0	-4686	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1I	372	-0	-1206	0	0	0	964	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.09	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1J	372	-0	458	0	0	0	-4774	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															
2	372	-0	-605	-0	0	0	-3542	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.32	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	446	-0	-2585	0	0	0	1911	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1B	446	-0	2436	0	0	0	-6527	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.59	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1I	446	-0	-1742	0	0	0	1312	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.12	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1J	446	-0	1593	0	0	0	-5928	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.53	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
2	446	-0	-605	-0	0	0	-3984	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	520	-0	-2585	0	0	0	3345	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.30	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1B	520	-0	2436	0	0	0	-8071	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.73	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1I	520	-0	-1742	0	0	0	1442	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.13	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1J	520	-0	1593	0	0	0	-6168	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.55	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
2	520	-0	-164	-0	0	0	-3930	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.35	0.00	0.01	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	594	-0	-2689	0	0	0	4822	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1B	594	-0	4723	0	0	0	-10567	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.95	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1I	594	-0	-2991	0	0	0	2092	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.19	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
1J	594	-0	5025	0	0	0	-7837	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.70	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
2	594	-0	1531	0	0	0	-3984	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.02	0.11	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	669	-0	-2689	0	0	0	8003	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.72	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1B	669	-0	4723	0	0	0	-11939	2.26	2.26	7.92	9.05	0.12	0.94	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1I	669	-0	-2991	0	0	0	4764	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
1J	669	-0	5025	0	0	0	-8997	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.81	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
2	669	-0	1531	0	0	0	-3484	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.02	0.11	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	743	-0	-2689	0	0	0	10064	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1B	743	-0	4723	0	0	0	-11939	2.26	2.26	7.92	9.05	0.12	0.94	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1I	743	-0	-2991	0	0	0	6190	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.56	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
1J	743	-0	5025	0	0	0	-10157	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
2	743	-0	1531	0	0	0	-2346	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI01\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 1-2-3-4**  
**ASTA NUM. 8** NI 1 NF 2 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta
aswto	PASSO														
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx

```

-----
-----
1A 0 -0 -4859 0 0 0 10282 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.92 0.07 0.36 0.00
0.00 29.6
1B 0 -0 2563 0 0 0 -11725 2.26 2.26 7.92 9.05 0.12 0.93 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6
1I 0 -0 -5099 0 0 0 5903 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.53 0.07 0.38 0.00
0.00 29.6
1J 0 -0 2803 0 0 0 -8512 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.77 0.04 0.21 0.00
0.00 29.6
2 0 -0 -1739 0 0 0 -2063 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.19 0.02 0.13 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 67 -0 -4859 0 0 0 9403 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.85 0.07 0.36 0.00
0.00 29.6
1B 67 -0 2563 0 0 0 -11428 2.26 2.26 7.92 9.05 0.12 0.90 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6
1I 67 -0 -5099 0 0 0 5756 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.52 0.07 0.38 0.00
0.00 29.6
1J 67 -0 2803 0 0 0 -7781 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.70 0.04 0.21 0.00
0.00 29.6
2 67 -0 -1739 0 0 0 -3228 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.29 0.02 0.13 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 134 -0 -4859 0 0 0 6501 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.58 0.07 0.36 0.00
0.00 29.6
1B 134 -0 2787 0 0 0 -10158 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.91 0.04 0.21 0.00
0.00 29.6
1I 134 -0 -5099 0 0 0 3486 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.31 0.07 0.38 0.00
0.00 29.6
1J 134 -0 2803 0 0 0 -7050 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.63 0.04 0.21 0.00
0.00 29.6
2 134 -0 -1739 0 0 0 -3790 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.34 0.02 0.13 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 201 -0 -2956 0 0 0 4087 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.37 0.04 0.22 0.00
0.00 29.6
1B 201 -0 2787 0 0 0 -8650 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.78 0.04 0.21 0.00
0.00 29.6
1I 201 -0 -1981 0 0 0 1852 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.17 0.03 0.15 0.00
0.00 29.6
1J 201 -0 1813 0 0 0 -6414 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.58 0.02 0.14 0.00
0.00 29.6
2 201 -0 -90 0 0 0 -3767 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.34 0.00 0.01 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 268 -0 -2956 0 0 0 2466 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.22 0.04 0.22 0.00
0.00 29.6
1B 268 -0 2787 0 0 0 -7142 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.64 0.04 0.21 0.00
0.00 29.6
1I 268 -0 -1981 0 0 0 1516 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.14 0.03 0.15 0.00
0.00 29.6
1J 268 -0 1813 0 0 0 -6191 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.56 0.02 0.14 0.00
0.00 29.6
2 268 -0 617 0 0 0 -3790 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.34 0.01 0.05 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 335 -0 -1943 0 0 0 1013 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.09 0.03 0.14 0.00
0.00 29.6
1B 335 -0 2705 0 0 0 -5565 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.50 0.04 0.20 0.00
0.00 29.6
1I 335 -0 -753 0 0 0 846 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.08 0.01 0.06 0.00
0.00 29.6
1J 335 -0 1516 0 0 0 -5398 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.49 0.02 0.11 0.00
0.00 29.6
2 335 -0 617 0 0 0 -3634 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.33 0.01 0.05 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 402 -0 -1952 0 0 0 -1640 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.15 0.03 0.15 0.00
0.00 29.6
1B 402 -0 3733 0 0 0 -4450 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.40 0.05 0.28 0.00
0.00 29.6
1I 402 -0 -995 0 0 0 788 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.07 0.01 0.07 0.00
0.00 29.6
1J 402 -0 2776 0 0 0 -5253 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.47 0.04 0.21 0.00
0.00 29.6

```

2 402 -0 1406 0 0 0 -3549 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.32 0.02 0.10 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 469 -0 -1952 0 0 0 -3456 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.31 0.03 0.15 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 469 -0 3733 0 0 0 1666 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.15 0.05 0.28 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 469 -0 -995 0 0 0 -1639 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.15 0.01 0.07 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 469 -0 2776 0 0 0 -2461 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.22 0.04 0.21 0.00  
 0.00 29.6  
 2 469 -0 1406 0 0 0 -2607 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.23 0.02 0.10 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 536 -0 -2183 0 0 0 -5367 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.48 0.03 0.16 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 536 -0 6059 0 0 0 -6981 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.63 0.08 0.45 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 536 -0 -1338 0 0 0 -3381 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.30 0.02 0.10 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 536 -0 5214 0 0 0 -4994 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.45 0.07 0.39 0.00  
 0.00 29.6  
 2 536 -0 3068 0 0 0 -2357 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.21 0.04 0.23 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 603 -0 -2183 0 0 0 7963 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.72 0.03 0.16 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 603 -0 6059 0 0 0 -8318 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.75 0.08 0.45 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 603 -0 -1338 0 0 0 5121 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.46 0.02 0.10 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 603 -0 5214 0 0 0 -5476 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.49 0.07 0.39 0.00  
 0.00 29.6  
 2 603 -0 3068 0 0 0 2254 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.20 0.04 0.23 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 670 -0 -2183 0 0 0 10697 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.96 0.03 0.16 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 670 -0 6059 0 0 0 -9945 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.89 0.08 0.45 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 670 -0 -1338 0 0 0 7352 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.66 0.02 0.10 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 670 -0 5214 0 0 0 -6248 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.56 0.07 0.39 0.00  
 0.00 29.6  
 2 670 -0 3068 0 0 0 2572 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.23 0.04 0.23 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI01\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 1-2-3-4**  
**ASTA NUM. 9** NI 2 NF 3 SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----			-----			-----		
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx			
1A	0	-0	-5984	0	0	0	9506	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.86	0.08	0.45	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	1764	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-5308	0	0	0	7146	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	1088	0	0	0	-2744	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.01	0.08	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-3381	0	0	0	3926	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.35	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 39 -0 -5984 0 0 0 9506 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.86 0.08 0.45 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 39 -0 1764 0 0 0 -4384 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.39 0.02 0.13 0.00  
 0.00 29.6

1I	39	-0	-5308	0	0	0	7146	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.64	0.07	0.40	0.00	
0.00	29.6																
1J	39	-0	1088	0	0	0	-2014	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.18	0.01	0.08	0.00	
0.00	29.6																
2	39	-0	-3381	0	0	0	3926	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.35	0.05	0.25	0.00	
0.00	29.6																
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6													
1A	78	-0	-5984	0	0	0	7651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.69	0.08	0.45	0.00	
0.00	29.6																
1B	78	-0	2665	0	0	0	-4073	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.37	0.04	0.20	0.00	
0.00	29.6																
1I	78	-0	-5308	0	0	0	5553	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.50	0.07	0.40	0.00	
0.00	29.6																
1J	78	-0	1356	0	0	0	-1711	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.02	0.10	0.00	
0.00	29.6																
2	78	-0	-3381	0	0	0	3203	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.29	0.05	0.25	0.00	
0.00	29.6																
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6													
1A	117	-0	-4677	0	0	0	5342	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.48	0.06	0.35	0.00	
0.00	29.6																
1B	117	-0	2665	0	0	0	-3093	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.04	0.20	0.00	
0.00	29.6																
1I	117	-0	-3368	0	0	0	3627	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.33	0.05	0.25	0.00	
0.00	29.6																
1J	117	-0	1356	0	0	0	-1378	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.12	0.02	0.10	0.00	
0.00	29.6																
2	117	-0	-1609	0	0	0	1838	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.02	0.12	0.00	
0.00	29.6																
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6													
1A	156	-0	-4677	0	0	0	3578	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.32	0.06	0.35	0.00	
0.00	29.6																
1B	156	-0	3612	0	0	0	-2507	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.05	0.27	0.00	
0.00	29.6																
1I	156	-0	-3368	0	0	0	2509	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.23	0.05	0.25	0.00	
0.00	29.6																
1J	156	-0	1941	0	0	0	-1288	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.12	0.03	0.14	0.00	
0.00	29.6																
2	156	-0	-1609	0	0	0	1211	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.11	0.02	0.12	0.00	
0.00	29.6																
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6													
1A	195	-0	-3338	0	0	0	1691	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.15	0.05	0.25	0.00	
0.00	29.6																
1B	195	-0	3612	0	0	0	1937	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.05	0.27	0.00	
0.00	29.6																
1I	195	-0	-1667	0	0	0	1059	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.10	0.02	0.12	0.00	
0.00	29.6																
1J	195	-0	1941	0	0	0	1178	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.11	0.03	0.14	0.00	
0.00	29.6																
2	195	-0	228	0	0	0	725	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.07	0.00	0.02	0.00	
0.00	29.6																
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6													
1A	234	-0	-3338	0	0	0	3259	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.29	0.05	0.25	0.00	
0.00	29.6																
1B	234	-0	4938	0	0	0	3925	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.35	0.07	0.37	0.00	
0.00	29.6																
1I	234	-0	-1667	0	0	0	1913	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.17	0.02	0.12	0.00	
0.00	29.6																
1J	234	-0	3804	0	0	0	2802	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.25	0.05	0.28	0.00	
0.00	29.6																
2	234	-0	2092	0	0	0	1590	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.14	0.03	0.16	0.00	
0.00	29.6																
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6													
1A	273	-0	-2347	0	0	0	4741	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.03	0.17	0.00	
0.00	29.6																
1B	273	-0	4938	0	0	0	-3967	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.07	0.37	0.00	
0.00	29.6																
1I	273	-0	-1212	0	0	0	3101	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.28	0.02	0.09	0.00	
0.00	29.6																
1J	273	-0	3804	0	0	0	-2327	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.21	0.05	0.28	0.00	
0.00	29.6																
2	273	-0	2092	0	0	0	2406	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.22	0.03	0.16	0.00	
0.00	29.6																
apost= --		aant= --		ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6													
1A	312	-0	-2347	0	0	0	6636	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.60	0.03	0.17	0.00	
0.00	29.6																

1B	312	-0	6186	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.08	0.46	0.00
0.00	29.6															
1I	312	-0	-1212	0	0	0	4479	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.40	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
1J	312	-0	5707	0	0	0	-3486	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	312	-0	3935	0	0	0	3989	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.36	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	351	-0	-1302	0	0	0	8609	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.77	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	6186	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.08	0.46	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-823	0	0	0	6530	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.59	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	5707	0	0	0	-3794	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.34	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	3935	0	0	0	4830	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	390	-0	-1302	0	0	0	10110	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	390	-0	6186	0	0	0	-4651	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.42	0.08	0.46	0.00
0.00	29.6															
1I	390	-0	-823	0	0	0	8033	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.72	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1J	390	-0	5707	0	0	0	-4468	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.40	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
2	390	-0	3935	0	0	0	4830	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.43	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI01\_IP1**      Descrizione: **FONDAZIONI 1-2-3-4**

**ASTA NUM. 10**      NI 3      NF 4      SEZ. Rp B= 90.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta
aswto	PASSO														
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	

1A	0	-0	-5774	0	0	0	10760	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.97	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	2054	0	0	0	-7979	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.72	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-4971	0	0	0	7411	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.67	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	1251	0	0	0	-4296	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.39	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-2948	0	0	0	2862	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.26	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	74	-0	-5774	0	0	0	9321	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.84	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
1B	74	-0	2054	0	0	0	-6342	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.57	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1I	74	-0	-4971	0	0	0	6623	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.60	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1J	74	-0	1251	0	0	0	-3645	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.33	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
2	74	-0	-2948	0	0	0	2341	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.21	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	149	-0	-5774	0	0	0	5200	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.47	0.08	0.43	0.00
0.00	29.6															
1B	149	-0	2054	0	0	0	-4984	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.45	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1I	149	-0	-4971	0	0	0	3487	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.31	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1J	149	-0	1251	0	0	0	-3272	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.29	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
2	149	-0	-2948	0	0	0	-2305	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.21	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															



```

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 223      -0 -3077      0 0 0 2246 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.20 0.04 0.23 0.00
0.00 29.6
 1B 223      -0 1574      0 0 0 -4070 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.37 0.02 0.12 0.00
0.00 29.6
 1I 223      -0 -2309      0 0 0 -2204 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.20 0.03 0.17 0.00
0.00 29.6
 1J 223      -0 806      0 0 0 -1543 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.14 0.01 0.06 0.00
0.00 29.6
 2 223      -0 -1187      0 0 0 -2454 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.22 0.02 0.09 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 297      -0 -3077      0 0 0 -2147 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.19 0.04 0.23 0.00
0.00 29.6
 1B 297      -0 1574      0 0 0 -3356 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.30 0.02 0.12 0.00
0.00 29.6
 1I 297      -0 -2309      0 0 0 -4865 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.44 0.03 0.17 0.00
0.00 29.6
 1J 297      -0 806      0 0 0 -4238 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.38 0.01 0.06 0.00
0.00 29.6
 2 297      -0 -1187      0 0 0 -3336 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.30 0.02 0.09 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 372      -0 -2139      0 0 0 -906 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.08 0.03 0.16 0.00
0.00 29.6
 1B 372      -0 1392      0 0 0 -4686 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.42 0.02 0.10 0.00
0.00 29.6
 1I 372      -0 -1206      0 0 0 964 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.09 0.02 0.09 0.00
0.00 29.6
 1J 372      -0 458      0 0 0 -4774 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.43 0.01 0.03 0.00
0.00 29.6
 2 372      -0 -605      0 0 0 -3542 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.32 0.01 0.05 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 446      -0 -2585      0 0 0 1911 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.17 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6
 1B 446      -0 2436      0 0 0 -6527 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.59 0.03 0.18 0.00
0.00 29.6
 1I 446      -0 -1742      0 0 0 1312 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.12 0.02 0.13 0.00
0.00 29.6
 1J 446      -0 1593      0 0 0 -5928 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.53 0.02 0.12 0.00
0.00 29.6
 2 446      -0 -605      0 0 0 -3984 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.36 0.01 0.05 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 520      -0 -2585      0 0 0 3345 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.30 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6
 1B 520      -0 2436      0 0 0 -8071 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.73 0.03 0.18 0.00
0.00 29.6
 1I 520      -0 -1742      0 0 0 1442 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.13 0.02 0.13 0.00
0.00 29.6
 1J 520      -0 1593      0 0 0 -6168 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.55 0.02 0.12 0.00
0.00 29.6
 2 520      -0 -164      0 0 0 -3930 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.35 0.00 0.01 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 594      -0 -2689      0 0 0 4822 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.43 0.04 0.20 0.00
0.00 29.6
 1B 594      -0 4723      0 0 0 -10567 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.95 0.06 0.35 0.00
0.00 29.6
 1I 594      -0 -2991      0 0 0 2092 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.19 0.04 0.22 0.00
0.00 29.6
 1J 594      -0 5025      0 0 0 -7837 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.70 0.07 0.37 0.00
0.00 29.6
 2 594      -0 1531      0 0 0 -3984 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.36 0.02 0.11 0.00
0.00 29.6

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
 1A 669      -0 -2689      0 0 0 8003 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.72 0.04 0.20 0.00
0.00 29.6
 1B 669      -0 4723      0 0 0 -11939 2.26 2.26 7.92 9.05 0.12 0.94 0.06 0.35 0.00
0.00 29.6
 1I 669      -0 -2991      0 0 0 4764 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.43 0.04 0.22 0.00
0.00 29.6
 1J 669      -0 5025      0 0 0 -8997 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.81 0.07 0.37 0.00
0.00 29.6
 2 669      -0 1531      0 0 0 -3484 2.26 2.26 7.92 7.92 0.11 0.31 0.02 0.11 0.00
0.00 29.6

```

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	743	-0	-2689	0	0	0	10064	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1B	743	-0	4723	0	0	0	-11939	2.26	2.26	7.92	9.05	0.12	0.94	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1I	743	-0	-2991	0	0	0	6190	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.56	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
1J	743	-0	5025	0	0	0	-10157	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.91	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
2	743	-0	1531	0	0	0	-2346	2.26	2.26	7.92	7.92	0.11	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 6.79 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI02\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 5-6-7-8**  
**ASTA NUM. 11**      NI 8      NF 7      SEZ. Rp B= 80.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----			-----			-----		
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx			
1A	0	-0	-3294	0	0	0	7154	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.75	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	2058	0	0	0	-10098	2.26	2.26	6.79	7.92	0.12	0.91	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-1490	0	0	0	1340	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	254	0	0	0	-4390	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.46	0.00	0.02	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-960	-0	0	0	-2909	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.30	0.01	0.08	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	67	-0	-3294	0	0	0	6319	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.66	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1B	67	-0	2058	0	0	0	-9576	2.26	2.26	6.79	7.92	0.12	0.86	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1I	67	-0	-1490	0	0	0	962	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.10	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	67	-0	254	0	0	0	-4220	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.44	0.00	0.02	0.00
0.00	29.6															
2	67	-0	-960	-0	0	0	-3552	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.37	0.01	0.08	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	134	-0	-3294	0	0	0	4112	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.43	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1B	134	-0	2293	0	0	0	-8296	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.87	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1I	134	-0	-1490	0	0	0	-1277	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.13	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	134	-0	806	0	0	0	-4279	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
2	134	-0	-960	-0	0	0	-3796	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.40	0.01	0.08	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	201	-0	-2121	0	0	0	2203	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	201	-0	2293	0	0	0	-6759	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.71	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1I	201	-0	-633	0	0	0	-1344	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1J	201	-0	806	0	0	0	-3739	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.39	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
2	201	-0	162	0	0	0	-3755	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.39	0.00	0.01	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	268	-0	-2121	0	0	0	-984	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.10	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	268	-0	2293	0	0	0	-5223	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.55	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1I	268	-0	-633	0	0	0	-1769	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.19	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															

1J 268	-0	936	0	0	0	-3254	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.34	0.01	0.08	0.00
0.00 29.6															
2 268	-0	604	0	0	0	-3796	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.40	0.01	0.05	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 335	-0	-1374	0	0	0	-1593	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.02	0.12	0.00
0.00 29.6															
1B 335	-0	2110	0	0	0	-3733	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.39	0.03	0.18	0.00
0.00 29.6															
1I 335	-0	-200	0	0	0	-1722	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.18	0.00	0.02	0.00
0.00 29.6															
1J 335	-0	936	0	0	0	-2627	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.28	0.01	0.08	0.00
0.00 29.6															
2 335	-0	604	0	0	0	-3426	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.36	0.01	0.05	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 402	-0	-1374	0	0	0	-2514	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.02	0.12	0.00
0.00 29.6															
1B 402	-0	2701	0	0	0	-3066	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.32	0.04	0.23	0.00
0.00 29.6															
1I 402	-0	216	0	0	0	-1863	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.20	0.00	0.02	0.00
0.00 29.6															
1J 402	-0	1438	0	0	0	-2371	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.02	0.12	0.00
0.00 29.6															
2 402	-0	1346	0	0	0	-3331	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.35	0.02	0.11	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 469	-0	-1047	0	0	0	805	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.08	0.02	0.09	0.00
0.00 29.6															
1B 469	-0	2701	0	0	0	-3767	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.39	0.04	0.23	0.00
0.00 29.6															
1I 469	-0	216	0	0	0	-736	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.08	0.00	0.02	0.00
0.00 29.6															
1J 469	-0	1438	0	0	0	-2226	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.02	0.12	0.00
0.00 29.6															
2 469	-0	1346	0	0	0	-2428	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 536	-0	-1047	0	0	0	2614	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.02	0.09	0.00
0.00 29.6															
1B 536	-0	4441	0	0	0	-5192	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.54	0.07	0.37	0.00
0.00 29.6															
1I 536	-0	1088	0	0	0	770	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.08	0.02	0.09	0.00
0.00 29.6															
1J 536	-0	2736	0	0	0	-2622	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.04	0.23	0.00
0.00 29.6															
2 536	-0	3126	0	0	0	-2268	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.05	0.26	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 603	-0	-617	0	0	0	5409	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.57	0.01	0.05	0.00
0.00 29.6															
1B 603	-0	4441	0	0	0	-5605	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.59	0.07	0.37	0.00
0.00 29.6															
1I 603	-0	1088	0	0	0	2603	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.02	0.09	0.00
0.00 29.6															
1J 603	-0	2736	0	0	0	-1894	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.20	0.04	0.23	0.00
0.00 29.6															
2 603	-0	3126	0	0	-0	2429	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.05	0.26	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 670	-0	-617	0	0	0	7841	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.82	0.01	0.05	0.00
0.00 29.6															
1B 670	-0	4441	0	0	0	-6305	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.66	0.07	0.37	0.00
0.00 29.6															
1I 670	-0	1088	0	0	0	3697	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.39	0.02	0.09	0.00
0.00 29.6															
1J 670	-0	2736	0	0	0	-1452	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.15	0.04	0.23	0.00
0.00 29.6															
2 670	-0	3126	0	0	-0	2754	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.29	0.05	0.26	0.00
0.00 29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI02\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 5-6-7-8**  
**ASTA NUM. 12** NI 7 NF 6 SEZ. Rp B= 80.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	-4859	0	0	0	7677	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.80	0.07	0.41	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	397	0	0	0	-2486	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-3088	-0	0	-0	4252	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	-1374	-0	0	-0	939	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.10	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-3677	-0	0	-0	4296	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.06	0.31	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	39	-0	-4859	0	0	0	7677	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.80	0.07	0.41	0.00
0.00	29.6															
1B	39	-0	397	0	0	0	-2162	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															
1I	39	-0	-3088	-0	0	-0	4252	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1J	39	-0	-1374	-0	0	-0	939	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.10	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
2	39	-0	-3677	-0	0	-0	4296	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.06	0.31	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	78	-0	-4859	0	0	0	6244	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.65	0.07	0.41	0.00
0.00	29.6															
1B	78	-0	1593	0	0	0	-2486	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	78	-0	-3088	-0	0	-0	3464	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.36	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1J	78	-0	-1374	-0	0	-0	774	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.08	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
2	78	-0	-3677	-0	0	-0	3511	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.37	0.06	0.31	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	117	-0	-3705	0	0	0	4319	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.06	0.31	0.00
0.00	29.6															
1B	117	-0	1593	0	0	0	-1884	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.20	0.02	0.13	0.00
0.00	29.6															
1I	117	-0	-1920	-0	0	-0	2229	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
1J	117	-0	-192	-0	0	-0	206	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.02	0.00	0.02	0.00
0.00	29.6															
2	117	-0	-1737	-0	0	-0	2026	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.21	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	156	-0	-3705	0	0	0	2875	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.30	0.06	0.31	0.00
0.00	29.6															
1B	156	-0	2794	0	0	0	-1763	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.18	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
1I	156	-0	-1920	0	0	-0	1480	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.16	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
1J	156	-0	1023	0	0	-0	477	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
2	156	-0	-1737	-0	0	-0	1348	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	195	-0	-2463	0	0	-0	1397	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.15	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
1B	195	-0	2794	0	0	-0	1653	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															
1I	195	-0	-691	0	0	-0	699	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.07	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1J	195	-0	1023	0	0	-0	876	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.09	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
2	195	-0	282	0	0	-0	852	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.09	0.00	0.02	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												

1A	234	-0	-2463	0	0	-0	2605	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
1B	234	-0	4027	0	0	-0	3256	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.34	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															
1I	234	-0	-691	0	0	-0	1136	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1J	234	-0	2262	0	0	-0	1790	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.19	0.03	0.19	0.00
0.00	29.6															
2	234	-0	2337	0	0	-0	1817	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.19	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	273	-0	-1211	0	0	0	3655	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.38	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	273	-0	4027	0	0	0	-2486	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.06	0.34	0.00
0.00	29.6															
1I	273	-0	554	0	0	-0	1961	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.21	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1J	273	-0	2262	0	0	-0	1299	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.03	0.19	0.00
0.00	29.6															
2	273	-0	2337	0	0	-0	2729	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.29	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	312	-0	-1211	0	0	0	5225	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.55	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	312	-0	5202	0	0	0	-2486	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.08	0.44	0.00
0.00	29.6															
1I	312	-0	1802	0	0	-0	3363	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.35	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1J	312	-0	3474	0	0	-0	1583	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
2	312	-0	4372	0	0	-0	4487	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.47	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	351	-0	74	0	0	0	6781	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.71	0.00	0.01	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	5202	0	0	0	-2486	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.08	0.44	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	1802	0	0	-0	4718	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.49	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	3474	0	0	-0	1583	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	4372	0	0	-0	5421	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.57	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	390	-0	74	0	0	0	8383	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.88	0.00	0.01	0.00
0.00	29.6															
1B	390	-0	5202	0	0	0	-2486	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.08	0.44	0.00
0.00	29.6															
1I	390	-0	1802	0	0	-0	4927	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.52	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1J	390	-0	3474	0	0	-0	1583	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
2	390	-0	4372	0	0	-0	5421	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.57	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI02\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 5-6-7-8**  
**ASTA NUM. 13** NI 6 NF 5 SEZ. Rp B= 80.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----			-----			-----		
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq			Fx,M Bielle V,Mx					
cmq/m	cm	cm	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq	cmq	cmq	cm	cm	cm	cm	
1A	0	-0	-4195	0	0	0	7829	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.82	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	479	0	0	0	-4278	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.01	0.04	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-2620	-0	0	0	3817	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.40	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	-1096	-0	0	0	-522	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															

2	0	-0	-3048	-0	0	-0	3064	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.32	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	74	-0	-4195	0	0	0	6737	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.71	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1B	74	-0	479	0	0	0	-3644	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.38	0.01	0.04	0.00
0.00	29.6															
1I	74	-0	-2620	-0	0	0	3239	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.34	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
1J	74	-0	-1096	-0	0	0	-1058	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.11	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
2	74	-0	-3048	-0	0	-0	2525	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	149	-0	-4195	0	0	0	3620	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.38	0.06	0.35	0.00
0.00	29.6															
1B	149	-0	813	0	0	0	-3427	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.36	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	149	-0	-2620	-0	0	0	1293	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.04	0.22	0.00
0.00	29.6															
1J	149	-0	-1096	-0	0	0	-1872	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.20	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
2	149	-0	-3048	-0	0	0	-2277	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	223	-0	-2175	0	0	0	1164	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.12	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	223	-0	813	0	0	0	-2823	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.30	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	223	-0	-1168	-0	0	0	-1152	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.12	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1J	223	-0	-194	-0	0	0	-1641	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.00	0.02	0.00
0.00	29.6															
2	223	-0	-1110	-0	0	0	-2295	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	297	-0	-2175	0	0	0	-2262	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	297	-0	984	0	0	0	-2291	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
1I	297	-0	-1168	-0	0	0	-2020	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.21	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1J	297	-0	-194	-0	0	0	-1785	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.19	0.00	0.02	0.00
0.00	29.6															
2	297	-0	-1110	-0	0	0	-3119	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.33	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	372	-0	-1654	0	0	0	-3275	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.34	0.03	0.14	0.00
0.00	29.6															
1B	372	-0	984	0	0	0	-1559	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.16	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
1I	372	-0	-765	0	0	0	-2421	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1J	372	-0	95	0	0	0	-1673	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.18	0.00	0.01	0.00
0.00	29.6															
2	372	-0	-550	-0	0	0	-3294	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.35	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	446	-0	-2154	0	0	0	-4713	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.49	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	446	-0	1697	0	0	0	-4523	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.47	0.03	0.14	0.00
0.00	29.6															
1I	446	-0	-857	0	0	0	-3027	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.32	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1J	446	-0	399	0	0	0	-2837	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.30	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															
2	446	-0	-550	-0	0	0	-3703	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.39	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	520	-0	-2154	0	0	0	1740	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.18	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	520	-0	1697	0	0	0	-6124	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.64	0.03	0.14	0.00
0.00	29.6															
1I	520	-0	-857	0	0	0	-1623	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															

1J	520	-0	399	0	0	0	-3474	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.36	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															
2	520	-0	-397	-0	0	0	-3934	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	594	-0	-2188	0	0	0	3015	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.32	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	594	-0	3067	0	0	0	-8295	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.87	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1I	594	-0	-857	0	0	0	-1326	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1J	594	-0	1296	0	0	0	-4484	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.47	0.02	0.11	0.00
0.00	29.6															
2	594	-0	668	0	0	0	-4063	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.43	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	669	-0	-2188	0	0	0	5294	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.56	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	669	-0	3067	0	0	0	-9920	2.26	2.26	6.79	7.92	0.12	0.89	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1I	669	-0	-417	0	0	0	-180	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.02	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															
1J	669	-0	1296	0	0	0	-4793	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.50	0.02	0.11	0.00
0.00	29.6															
2	669	-0	668	0	0	0	-3845	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.40	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	743	-0	-2188	0	0	0	6662	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.70	0.03	0.18	0.00
0.00	29.6															
1B	743	-0	3067	0	0	0	-10269	2.26	2.26	6.79	7.92	0.12	0.93	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1I	743	-0	-417	0	0	0	956	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.10	0.01	0.03	0.00
0.00	29.6															
1J	743	-0	1296	0	0	0	-5103	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.54	0.02	0.11	0.00
0.00	29.6															
2	743	-0	668	0	0	0	-3348	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.35	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 5.65 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI05\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 10-6-2**  
**ASTA NUM. 14**      NI 11      NF 7      SEZ. Rp B= 80.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq	Fx,M			Bielle	V,Mx			

1A	0	-0	-2895	0	0	0	3438	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.36	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	565	0	0	0	-3922	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-4751	0	0	0	9163	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.96	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	2421	0	0	0	-9412	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.99	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-1882	-0	0	0	-967	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.10	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	44	-0	-2895	0	0	0	3438	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.36	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1B	44	-0	565	0	0	0	-3863	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1I	44	-0	-4751	0	0	0	9112	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.96	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	44	-0	2421	0	0	0	-9412	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.99	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
2	44	-0	-1882	-0	0	0	-1794	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.19	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	88	-0	-2895	0	0	0	2480	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															

1B	88	-0	1242	0	0	0	-4087	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.43	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1I	88	-0	-4751	0	0	0	7083	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.74	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1J	88	-0	3449	0	0	0	-8837	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.93	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
2	88	-0	-1882	-0	0	0	-2219	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6																
1A	132	-0	-1781	0	0	0	1379	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1B	132	-0	1242	0	0	0	-3687	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.39	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1I	132	-0	-3988	0	0	0	5058	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.53	0.06	0.33	0.00
0.00	29.6															
1J	132	-0	3449	0	0	0	-7366	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.77	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
2	132	-0	-435	-0	0	0	-2209	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.01	0.04	0.00
0.00	29.6															
apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6																
1A	176	-0	-1781	0	0	0	742	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.08	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1B	176	-0	2023	0	0	0	-3611	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.38	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1I	176	-0	-3988	0	0	0	3351	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.35	0.06	0.33	0.00
0.00	29.6															
1J	176	-0	4368	0	0	0	-6278	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.66	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
2	176	-0	992	0	0	0	-2219	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6																
1A	220	-0	-811	0	0	0	-536	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.06	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	220	-0	2023	0	0	0	-2879	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.30	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1I	220	-0	-3156	0	0	0	1529	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.16	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1J	220	-0	4368	0	0	0	-4269	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
2	220	-0	992	0	0	0	-2196	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6																
1A	263	-0	-811	0	0	0	-736	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.08	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	263	-0	3225	0	0	0	-2648	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.28	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1I	263	-0	-3156	0	0	0	-2575	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1J	263	-0	5548	0	0	0	-3571	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.37	0.09	0.47	0.00
0.00	29.6															
2	263	-0	2564	0	0	0	-2219	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6																
1A	307	-0	-97	0	0	0	-699	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.07	0.00	0.01	0.00
0.00	29.6															
1B	307	-0	3225	0	0	0	1671	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.18	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1I	307	-0	-2420	0	0	0	2928	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.31	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1J	307	-0	5548	0	0	0	-4561	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.48	0.09	0.47	0.00
0.00	29.6															
2	307	-0	2564	0	0	0	-1290	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6																
1A	351	-0	702	0	0	0	2253	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	4622	0	0	0	3885	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-2420	0	0	0	5291	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.55	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	6939	0	0	0	-6130	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.64	0.11	0.58	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	4374	0	0	-0	2724	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.29	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6																



1A	395	-0	702	0	0	0	4217	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.44	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1B	395	-0	4622	0	0	0	-2470	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
1I	395	-0	-1615	0	0	0	7982	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.84	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
1J	395	-0	6939	0	0	0	-6819	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.71	0.11	0.58	0.00
0.00	29.6															
2	395	-0	4374	0	0	-0	4088	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.43	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	439	-0	702	0	0	0	5490	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.58	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1B	439	-0	4622	0	0	0	-2496	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.26	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
1I	439	-0	-1615	0	0	0	9936	2.26	2.26	7.92	6.79	0.12	0.90	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
1J	439	-0	6939	0	0	0	-7907	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.83	0.11	0.58	0.00
0.00	29.6															
2	439	-0	4374	0	0	-0	4088	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.43	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI05\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 10-6-2**  
**ASTA NUM. 15** NI 7 NF 2 SEZ. Rp B= 80.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	-4622	-0	0	0	5490	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.58	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
1B	0	-0	-702	-0	0	0	-865	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.09	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1I	0	-0	-6939	0	0	0	9936	2.26	2.26	7.92	6.79	0.12	0.90	0.11	0.58	0.00
0.00	29.6															
1J	0	-0	1615	0	0	0	-5691	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.60	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
2	0	-0	-4374	-0	0	-0	4088	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.43	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	44	-0	-4622	-0	0	0	5490	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.58	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
1B	44	-0	-702	-0	0	0	-839	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.09	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1I	44	-0	-6939	0	0	0	9936	2.26	2.26	7.92	6.79	0.12	0.90	0.11	0.58	0.00
0.00	29.6															
1J	44	-0	1615	0	0	0	-4603	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.48	0.02	0.14	0.00
0.00	29.6															
2	44	-0	-4374	-0	0	-0	4088	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.43	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	88	-0	-4622	-0	0	0	3885	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															
1B	88	-0	-702	-0	0	0	-1212	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.13	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1I	88	-0	-6939	0	0	0	7172	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.75	0.11	0.58	0.00
0.00	29.6															
1J	88	-0	2420	0	0	0	-4249	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
2	88	-0	-4374	-0	0	-0	2724	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.29	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	132	-0	-3225	0	0	0	1670	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.18	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1B	132	-0	97	0	0	0	-700	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.07	0.00	0.01	0.00
0.00	29.6															
1I	132	-0	-5548	0	0	0	4230	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.44	0.09	0.47	0.00
0.00	29.6															
1J	132	-0	2420	0	0	0	-3259	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.34	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															

2	132	-0	-2564	-0	0	0	-1289	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	176	-0	-3225	0	0	0	-2648	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.28	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1B	176	-0	811	0	0	0	-1643	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	176	-0	-5548	0	0	0	-2752	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.29	0.09	0.47	0.00
0.00	29.6															
1J	176	-0	3156	0	0	0	-2575	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
2	176	-0	-2564	-0	0	0	-2219	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.04	0.21	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	220	-0	-2023	0	0	0	-1041	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.11	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1B	220	-0	811	0	0	0	-2375	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1I	220	-0	-4368	0	0	0	-4269	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1J	220	-0	3156	0	0	0	1529	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.16	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
2	220	-0	-992	-0	0	0	-2197	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	263	-0	-2023	0	0	0	843	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.09	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
1B	263	-0	1781	0	0	0	-3510	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.37	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1I	263	-0	-4368	0	0	0	-6278	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.66	0.07	0.37	0.00
0.00	29.6															
1J	263	-0	3988	0	0	0	-6119	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.64	0.06	0.33	0.00
0.00	29.6															
2	263	-0	-992	-0	0	0	-2219	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	307	-0	-1242	0	0	0	1155	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.12	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	307	-0	1781	0	0	0	-3911	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1I	307	-0	-3449	0	0	0	4834	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.51	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
1J	307	-0	3988	0	0	0	-7590	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.80	0.06	0.33	0.00
0.00	29.6															
2	307	-0	435	0	0	0	-2209	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.01	0.04	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	351	-0	-1242	0	0	0	1792	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.19	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	2895	0	0	0	-4775	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.50	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-3449	0	0	0	6541	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.69	0.05	0.29	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	4751	0	0	0	-9379	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.98	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	1882	0	0	0	-2219	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	395	-0	-565	0	0	0	2591	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1B	395	-0	2895	0	0	0	-4834	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.51	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1I	395	-0	-2421	0	0	0	8142	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.85	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1J	395	-0	4751	0	0	0	-9413	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.99	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
2	395	-0	1882	0	0	0	-1794	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.19	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	439	-0	-565	0	0	0	3437	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.36	0.01	0.05	0.00
0.00	29.6															
1B	439	-0	2895	0	0	0	-4892	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.51	0.04	0.24	0.00
0.00	29.6															
1I	439	-0	-2421	0	0	0	9163	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.96	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															

1J 439 -0 4751 0 0 0 -9413 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.99 0.07 0.40 0.00  
 0.00 29.6  
 2 439 -0 1882 0 0 0 -968 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.10 0.03 0.16 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI06\_IP1** Descrizione: **FONDAZIONI 11-7-3**  
**ASTA NUM. 16** NI 10 NF 6 SEZ. Rp B= 80.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

-----  
 -----  
 NC x Fx Fy Fz Mx My Mz APOST AANT AINF ASUP x/d Indice resistenza aswta  
 aswto PASSO  
 -----  
 -----  
 cm kg kg\*m cmq Fx,M Bielle V,Mx  
 cmq/m cm  
 -----  
 -----

1A 0 -0 -2986 0 0 0 3248 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.34 0.05 0.25 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 0 -0 528 0 0 0 -3718 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.39 0.01 0.04 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 0 -0 -4786 0 0 0 8984 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.94 0.07 0.40 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 0 -0 2328 0 0 0 -9234 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.97 0.04 0.20 0.00  
 0.00 29.6  
 2 0 -0 -1988 -0 0 0 -1016 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.11 0.03 0.17 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 44 -0 -2986 0 0 0 3248 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.34 0.05 0.25 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 44 -0 528 0 0 0 -3703 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.39 0.01 0.04 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 44 -0 -4786 0 0 0 8966 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.94 0.07 0.40 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 44 -0 2328 0 0 0 -9234 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.97 0.04 0.20 0.00  
 0.00 29.6  
 2 44 -0 -1988 -0 0 0 -1889 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.20 0.03 0.17 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 88 -0 -2986 0 0 0 2304 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.24 0.05 0.25 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 88 -0 1170 0 0 0 -3956 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.41 0.02 0.10 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 88 -0 -4786 0 0 0 6955 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.73 0.07 0.40 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 88 -0 3361 0 0 0 -8770 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.92 0.05 0.28 0.00  
 0.00 29.6  
 2 88 -0 -1988 -0 0 0 -2337 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.25 0.03 0.17 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 132 -0 -1739 0 0 0 1214 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.13 0.03 0.15 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 132 -0 1170 0 0 0 -3635 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.38 0.02 0.10 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 132 -0 -3930 0 0 0 4933 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.52 0.06 0.33 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 132 -0 3361 0 0 0 -7354 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.77 0.05 0.28 0.00  
 0.00 29.6  
 2 132 -0 -459 -0 0 0 -2327 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.24 0.01 0.04 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 176 -0 -1739 0 0 0 -804 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.08 0.03 0.15 0.00  
 0.00 29.6  
 1B 176 -0 1954 0 0 0 -3641 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.38 0.03 0.16 0.00  
 0.00 29.6  
 1I 176 -0 -3930 0 0 0 3267 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.34 0.06 0.33 0.00  
 0.00 29.6  
 1J 176 -0 4339 0 0 0 -6345 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.67 0.07 0.36 0.00  
 0.00 29.6  
 2 176 -0 1055 0 0 0 -2337 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.25 0.02 0.09 0.00  
 0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6

1A 220 -0 -669 0 0 0 -504 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.05 0.01 0.06 0.00  
 0.00 29.6

1B	220	-0	1954	0	0	0	-2932	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.31	0.03	0.16	0.00
0.00	29.6															
1I	220	-0	-3055	0	0	0	1418	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.15	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1J	220	-0	4339	0	0	0	-4297	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.07	0.36	0.00
0.00	29.6															
2	220	-0	1055	0	0	0	-2313	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	263	-0	-669	0	0	0	-649	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.07	0.01	0.06	0.00
0.00	29.6															
1B	263	-0	3257	0	0	0	-2766	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.29	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1I	263	-0	-3055	0	0	0	-2608	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.27	0.05	0.26	0.00
0.00	29.6															
1J	263	-0	5604	0	0	0	-3669	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.38	0.09	0.47	0.00
0.00	29.6															
2	263	-0	2727	0	0	0	-2337	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	307	-0	59	0	0	0	-601	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.06	0.00	0.00	0.00
0.00	29.6															
1B	307	-0	3257	0	0	0	1608	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.17	0.05	0.27	0.00
0.00	29.6															
1I	307	-0	-2288	0	0	0	2852	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.30	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1J	307	-0	5604	0	0	0	-4556	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.48	0.09	0.47	0.00
0.00	29.6															
2	307	-0	2727	0	0	0	-1349	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.14	0.04	0.23	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	351	-0	883	0	0	0	2281	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	4769	0	0	0	3899	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-2288	0	0	0	5195	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.54	0.04	0.19	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	7084	0	0	0	-6059	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.64	0.11	0.59	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	4655	0	0	-0	2921	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.31	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	395	-0	883	0	0	0	4286	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.45	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	395	-0	4769	0	0	0	-2290	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1I	395	-0	-1432	0	0	0	7921	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.83	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	395	-0	7084	0	0	0	-6660	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.70	0.11	0.59	0.00
0.00	29.6															
2	395	-0	4655	0	0	-0	4373	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.46	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

1A	439	-0	883	0	0	0	5499	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.58	0.01	0.07	0.00
0.00	29.6															
1B	439	-0	4769	0	0	0	-2237	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.23	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
1I	439	-0	-1432	0	0	0	9983	2.26	2.26	7.92	6.79	0.12	0.90	0.02	0.12	0.00
0.00	29.6															
1J	439	-0	7084	0	0	0	-7685	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.81	0.11	0.59	0.00
0.00	29.6															
2	439	-0	4655	0	0	-0	4373	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.46	0.07	0.39	0.00
0.00	29.6															

apost= --      aant= --      ainf= 5.65 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13)      staffe= 2 d 8 / 29.6

Nome travata: **FONDAZIONI06\_IP1**      Descrizione: **FONDAZIONI 11-7-3**  
**ASTA NUM. 17**      NI 6      NF 3      SEZ. Rp B= 80.0 H= 40.0 (trave di fondazione)

armatura base = 4 X 1.13      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta
aswto	PASSO														
	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx

```

-----
-----
1A 0 -0 -4769 -0 0 0 5499 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.58 0.07 0.40 0.00
0.00 29.6
1B 0 -0 -883 -0 0 0 -620 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.07 0.01 0.07 0.00
0.00 29.6
1I 0 -0 -7084 0 0 0 9983 2.26 2.26 7.92 6.79 0.12 0.90 0.11 0.59 0.00
0.00 29.6
1J 0 -0 1432 0 0 0 -5333 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.56 0.02 0.12 0.00
0.00 29.6
2 0 -0 -4655 -0 0 -0 4373 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.46 0.07 0.39 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 44 -0 -4769 -0 0 0 5499 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.58 0.07 0.40 0.00
0.00 29.6
1B 44 -0 -883 -0 0 0 -673 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.07 0.01 0.07 0.00
0.00 29.6
1I 44 -0 -7084 0 0 0 9983 2.26 2.26 7.92 6.79 0.12 0.90 0.11 0.59 0.00
0.00 29.6
1J 44 -0 1432 0 0 0 -4308 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.45 0.02 0.12 0.00
0.00 29.6
2 44 -0 -4655 -0 0 -0 4373 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.46 0.07 0.39 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 5.65 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 88 -0 -4769 -0 0 0 3899 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.41 0.07 0.40 0.00
0.00 29.6
1B 88 -0 -883 -0 0 0 -1149 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.12 0.01 0.07 0.00
0.00 29.6
1I 88 -0 -7084 0 0 0 7191 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.75 0.11 0.59 0.00
0.00 29.6
1J 88 -0 2288 0 0 0 -4063 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.43 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6
2 88 -0 -4655 -0 0 -0 2922 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.31 0.07 0.39 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 132 -0 -3257 -0 0 0 1608 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.17 0.05 0.27 0.00
0.00 29.6
1B 132 -0 -59 -0 0 0 -600 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.06 0.00 0.00 0.00
0.00 29.6
1I 132 -0 -5604 0 0 0 4233 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.44 0.09 0.47 0.00
0.00 29.6
1J 132 -0 2288 0 0 0 -3176 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.33 0.04 0.19 0.00
0.00 29.6
2 132 -0 -2727 -0 0 0 -1349 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.14 0.04 0.23 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 176 -0 -3257 0 0 0 -2765 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.29 0.05 0.27 0.00
0.00 29.6
1B 176 -0 669 0 0 0 -1688 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.18 0.01 0.06 0.00
0.00 29.6
1I 176 -0 -5604 0 0 0 -2776 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.29 0.09 0.47 0.00
0.00 29.6
1J 176 -0 3055 0 0 0 -2608 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.27 0.05 0.26 0.00
0.00 29.6
2 176 -0 -2727 -0 0 0 -2337 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.25 0.04 0.23 0.00
0.00 29.6

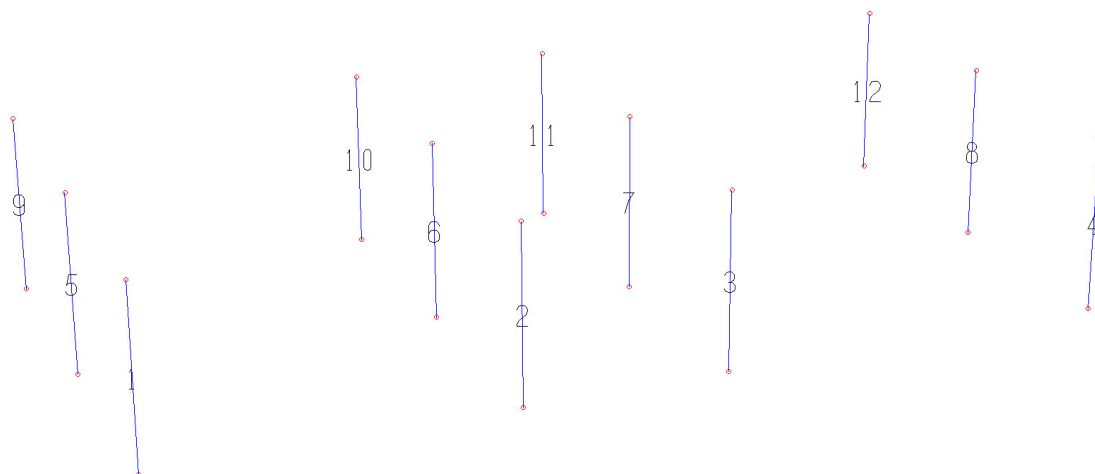
apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 220 -0 -1954 0 0 0 -1039 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.11 0.03 0.16 0.00
0.00 29.6
1B 220 -0 669 0 0 0 -2397 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.25 0.01 0.06 0.00
0.00 29.6
1I 220 -0 -4339 0 0 0 -4297 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.45 0.07 0.36 0.00
0.00 29.6
1J 220 -0 3055 0 0 0 1419 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.15 0.05 0.26 0.00
0.00 29.6
2 220 -0 -1055 -0 0 0 -2313 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.24 0.02 0.09 0.00
0.00 29.6

apost= -- aant= -- ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6
1A 263 -0 -1954 0 0 0 -894 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.09 0.03 0.16 0.00
0.00 29.6
1B 263 -0 1739 0 0 0 -3551 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.37 0.03 0.15 0.00
0.00 29.6
1I 263 -0 -4339 0 0 0 -6345 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.67 0.07 0.36 0.00
0.00 29.6
1J 263 -0 3930 0 0 0 -6174 2.26 2.26 6.79 6.79 0.11 0.65 0.06 0.33 0.00
0.00 29.6

```

2	263	-0	-1055	-0	0	0	-2337	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.02	0.09	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	307	-0	-1170	0	0	0	977	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.10	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	307	-0	1739	0	0	0	-3872	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.41	0.03	0.15	0.00
0.00	29.6															
1I	307	-0	-3361	0	0	0	4696	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.49	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1J	307	-0	3930	0	0	0	-7591	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.80	0.06	0.33	0.00
0.00	29.6															
2	307	-0	459	0	0	0	-2327	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.24	0.01	0.04	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	351	-0	-1170	0	0	0	1548	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.16	0.02	0.10	0.00
0.00	29.6															
1B	351	-0	2986	0	0	0	-4712	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.49	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
1I	351	-0	-3361	0	0	0	6362	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.67	0.05	0.28	0.00
0.00	29.6															
1J	351	-0	4786	0	0	0	-9234	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.97	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
2	351	-0	1988	0	0	0	-2337	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	395	-0	-528	0	0	0	2374	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.25	0.01	0.04	0.00
0.00	29.6															
1B	395	-0	2986	0	0	0	-4726	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.50	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
1I	395	-0	-2328	0	0	0	7943	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.83	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1J	395	-0	4786	0	0	0	-9234	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.97	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
2	395	-0	1988	0	0	0	-1889	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.20	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												
1A	439	-0	-528	0	0	0	3248	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.34	0.01	0.04	0.00
0.00	29.6															
1B	439	-0	2986	0	0	0	-4741	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.50	0.05	0.25	0.00
0.00	29.6															
1I	439	-0	-2328	0	0	0	8984	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.94	0.04	0.20	0.00
0.00	29.6															
1J	439	-0	4786	0	0	0	-9234	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.97	0.07	0.40	0.00
0.00	29.6															
2	439	-0	1988	0	0	0	-1016	2.26	2.26	6.79	6.79	0.11	0.11	0.03	0.17	0.00
0.00	29.6															
apost= --		aant= --		ainf= 4.52 asup= 4.52 (e arm. base= 4 X 1.13) staffe= 2 d 8 / 29.6												

## VERIFICA PILASTRATE



Lavoro: **GRANAROLO SPOGLIATOIO** Intestazione lavoro: **SPOGLIATOIO**  
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**  
 Descrizione: **PILASTRI**  
 Rck: **350.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Copriferro di calcolo: **3.0** cm Copriferro di disegno: **3.0** cm

Verifica in ottemperanza alle NTC2008

Diametro staffe: 8 mm Numero braccia: 2  
 ρ min.: 1.000 % Passo max. armatura longitudinale: 50.0 cm

ASTA NUM. 1 NI 1 NF 24 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 1

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-5573	-3045	951	0	1913	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5573	-121	951	0	1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-5573	-3045	-700	0	-1668	5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5573	-121	-700	0	-1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4285	-3045	951	0	1913	5237	7.63	5.09	3	0.61	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4285	-121	951	0	1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4285	-3045	-700	0	-1668	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4285	-121	-700	0	-1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-5817	-2348	1805	0	3784	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-5817	-819	1805	0	3784	-3118	7.63	5.09	3	0.53	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-5817	-2348	-1553	0	-3539	4624	7.63	5.09	3	0.63	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-5817	-819	-1553	0	-3539	-3118	7.63	5.09	3	0.51	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4041	-2348	1805	0	3784	4624	7.63	5.09	3	0.66	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4041	-819	1805	0	3784	-3118	7.63	5.09	3	0.55	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-4041	-2348	-1553	0	-3539	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4041	-819	-1553	0	-3539	-3118	7.63	5.09	3	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-7719	-2656	165	0	161	2535	7.63	5.09	3	0.21	0.10	0.36	0.00
0.00	14.4															
apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5																
1A	170	--	--	-5127	-3045	951	0	296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5127	-121	951	0	296	-2301	7.63	5.09	3	0.21	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5127	-3045	-700	0	-479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-5127	-121	-700	0	-479	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-3839	-3045	951	0	296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-3839	-121	951	0	296	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-3839	-3045	-700	0	-479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-3839	-121	-700	0	-479	-2301	7.63	5.09	3	0.23	0.03	0.09	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5371	-2348	1805	0	715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-5371	-819	1805	0	715	-1727	7.63	5.09	3	0.17	0.07	0.22	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5371	-2348	-1553	0	-898	-634	7.63	5.09	3	0.10	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5371	-819	-1553	0	-898	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.06	0.20	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3595	-2348	1805	0	715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3595	-819	1805	0	715	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.07	0.25	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3595	-2348	-1553	0	-898	-634	7.63	5.09	3	0.11	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-3595	-819	-1553	0	-898	-1727	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.22	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-7139	-2656	165	0	-120	-1980	7.63	5.09	3	0.16	0.10	0.36	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-4681	-3045	951	0	-1322	-5237	7.63	5.09	3	0.57	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-4681	-121	951	0	-1322	-2505	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-4681	-3045	-700	0	710	-5237	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-4681	-121	-700	0	710	-2505	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.09	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-3393	-3045	951	0	-1322	-5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-3393	-121	951	0	-1322	-2505	7.63	5.09	3	0.30	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-3393	-3045	-700	0	710	-5237	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-3393	-121	-700	0	710	-2505	7.63	5.09	3	0.27	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-4925	-2348	1805	0	-2353	-4624	7.63	5.09	3	0.56	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-4925	-819	1805	0	-2353	-3118	7.63	5.09	3	0.42	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-4925	-2348	-1553	0	1742	-4624	7.63	5.09	3	0.53	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-4925	-819	-1553	0	1742	-3118	7.63	5.09	3	0.37	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-3149	-2348	1805	0	-2353	-4624	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-3149	-819	1805	0	-2353	-3118	7.63	5.09	3	0.43	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-3149	-2348	-1553	0	1742	-4624	7.63	5.09	3	0.54	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-3149	-819	-1553	0	1742	-3118	7.63	5.09	3	0.39	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-6559	-2656	165	0	-401	-6495	7.63	5.09	3	0.64	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 2** NI 2 NF 23 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 2**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	$\alpha My$	$\alpha Mz$	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-7699	-1152	599	0	1159	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-7699	3054	599	0	1159	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-7699	-1152	-344	0	-911	3366	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-7699	3054	-344	0	-911	-5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6383	-1152	599	0	1159	3366	7.63	5.09	3	0.35	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6383	3054	599	0	1159	-5352	7.63	5.09	3	0.56	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6383	-1152	-344	0	-911	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6383	3054	-344	0	-911	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-7838	-123	1401	0	2921	1300	7.63	5.09	3	0.31	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-7838	2026	1401	0	2921	-3920	7.63	5.09	3	0.51	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-7838	-123	-1146	0	-2673	1300	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-7838	2026	-1146	0	-2673	-3920	7.63	5.09	3	0.49	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6244	-123	1401	0	2921	1300	7.63	5.09	3	0.32	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6244	2026	1401	0	2921	-3920	7.63	5.09	3	0.52	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6244	-123	-1146	0	-2673	1300	7.63	5.09	3	0.30	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6244	2026	-1146	0	-2673	-3920	7.63	5.09	3	0.50	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															



2 0 -- -- -11250 1595 168 0 163 -1396 7.63 5.09 4 0.11 0.06 0.16 0.00  
 0.00 14.4

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-7253	-1152	599	0	140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-7253	3054	599	0	140	160	7.63	5.09	5	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7253	-1152	-344	0	-326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7253	3054	-344	0	-326	160	7.63	5.09	4	0.05	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-5936	-1152	599	0	140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-5936	3054	599	0	140	160	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-5936	-1152	-344	0	-326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-5936	3054	-344	0	-326	160	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7391	-123	1401	0	538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.13	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7391	2026	1401	0	538	477	7.63	5.09	4	0.07	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7391	-123	-1146	0	-724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.12	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7391	2026	-1146	0	-724	477	7.63	5.09	4	0.08	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-5798	-123	1401	0	538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.15	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-5798	2026	1401	0	538	477	7.63	5.09	3	0.06	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-5798	-123	-1146	0	-724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.13	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-5798	2026	-1146	0	-724	477	7.63	5.09	3	0.08	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-10670	1595	168	0	-122	1316	7.63	5.09	4	0.11	0.06	0.16	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-6806	-1152	599	0	-878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-6806	3054	599	0	-878	5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-6806	-1152	-344	0	259	-550	7.63	5.09	4	0.06	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-6806	3054	-344	0	259	5352	7.63	5.09	3	0.51	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-5490	-1152	599	0	-878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-5490	3054	599	0	-878	5352	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-5490	-1152	-344	0	259	-550	7.63	5.09	4	0.05	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-5490	3054	-344	0	259	5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-6945	-123	1401	0	-1844	882	7.63	5.09	3	0.19	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-6945	2026	1401	0	-1844	3920	7.63	5.09	3	0.44	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-6945	-123	-1146	0	1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.14	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-6945	2026	-1146	0	1225	3920	7.63	5.09	3	0.41	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-5351	-123	1401	0	-1844	882	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-5351	2026	1401	0	-1844	3920	7.63	5.09	3	0.46	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-5351	-123	-1146	0	1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-5351	2026	-1146	0	1225	3920	7.63	5.09	3	0.42	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-10090	1595	168	0	-407	4027	7.63	5.09	3	0.35	0.06	0.21	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 3** NI 3 NF 22 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 3**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

-----  
 -----  
 NC x αMy αMz Fx Fy Fz Mx My Mz APOST/ AINF/ campo Indice resistenza aswta  
 aswto PASSO

cm		kg		kg*m		AANT	ASUP	cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx				
cmq/m	cm															
1A	0	--	--	-8276	-3374	569	0	1092	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-8276	768	569	0	1092	-2918	7.63	5.09	3	0.29	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-8276	-3374	-313	0	-844	6050	7.63	5.09	3	0.59	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-8276	768	-313	0	-844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6830	-3374	569	0	1092	6050	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6830	768	569	0	1092	-2918	7.63	5.09	3	0.30	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6830	-3374	-313	0	-844	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6830	768	-313	0	-844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-8359	-2362	1392	0	2902	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-8359	-244	1392	0	2902	-1697	7.63	5.09	3	0.33	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-8359	-2362	-1136	0	-2653	4659	7.63	5.09	3	0.55	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-8359	-244	-1136	0	-2653	-1697	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6747	-2362	1392	0	2902	4659	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6747	-244	1392	0	2902	-1697	7.63	5.09	3	0.34	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6747	-2362	-1136	0	-2653	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6747	-244	-1136	0	-2653	-1697	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-12110	-2186	169	0	164	2100	7.63	5.09	3	0.16	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5																
1A	170	--	--	-7830	-3374	569	0	125	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-7830	768	569	0	125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7830	-3374	-313	0	-311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7830	768	-313	0	-311	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-6384	-3374	569	0	125	-315	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-6384	768	569	0	125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-6384	-3374	-313	0	-311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-6384	768	-313	0	-311	-1612	7.63	5.09	3	0.14	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7913	-2362	1392	0	534	-645	7.63	5.09	4	0.08	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7913	-244	1392	0	534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.12	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7913	-2362	-1136	0	-720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7913	-244	-1136	0	-720	-1282	7.63	5.09	3	0.13	0.05	0.11	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-6301	-2362	1392	0	534	-645	7.63	5.09	3	0.08	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-6301	-244	1392	0	534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.14	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-6301	-2362	-1136	0	-720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-6301	-244	-1136	0	-720	-1282	7.63	5.09	3	0.13	0.05	0.13	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-11530	-2186	169	0	-123	-1616	7.63	5.09	4	0.13	0.08	0.23	0.00
0.00	21.6															
apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6																
1A	340	--	--	-7384	-3374	569	0	-842	-6050	7.63	5.09	3	0.60	0.13	0.51	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-7384	768	569	0	-842	-306	7.63	5.09	4	0.08	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-7384	-3374	-313	0	221	-6050	7.63	5.09	3	0.58	0.13	0.51	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-7384	768	-313	0	221	-306	7.63	5.09	4	0.05	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															

1E	340	--	--	-5938	-3374	569	0	-842	-6050	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.53	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-5938	768	569	0	-842	-306	7.63	5.09	3	0.08	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-5938	-3374	-313	0	221	-6050	7.63	5.09	3	0.60	0.13	0.53	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-5938	768	-313	0	221	-306	7.63	5.09	4	0.04	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-7467	-2362	1392	0	-1833	-4659	7.63	5.09	3	0.51	0.09	0.35	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-7467	-244	1392	0	-1833	-1697	7.63	5.09	3	0.25	0.06	0.18	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-7467	-2362	-1136	0	1212	-4659	7.63	5.09	3	0.48	0.09	0.35	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-7467	-244	-1136	0	1212	-1697	7.63	5.09	3	0.20	0.05	0.14	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-5855	-2362	1392	0	-1833	-4659	7.63	5.09	3	0.53	0.09	0.37	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-5855	-244	1392	0	-1833	-1697	7.63	5.09	3	0.26	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-5855	-2362	-1136	0	1212	-4659	7.63	5.09	3	0.49	0.09	0.37	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-5855	-244	-1136	0	1212	-1697	7.63	5.09	3	0.20	0.05	0.15	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-10950	-2186	169	0	-409	-5332	7.63	5.09	3	0.48	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 4** NI 4 NF 21 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 4**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-5912	483	973	0	1958	3495	7.63	5.09	3	0.42	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5912	3325	973	0	1958	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-5912	483	-720	0	-1712	3495	7.63	5.09	3	0.40	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5912	3325	-720	0	-1712	-6023	7.63	5.09	3	0.66	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4698	483	973	0	1958	3495	7.63	5.09	3	0.43	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4698	3325	973	0	1958	-6023	7.63	5.09	3	0.69	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4698	483	-720	0	-1712	3495	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4698	3325	-720	0	-1712	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-6219	1160	1899	0	3983	4055	7.63	5.09	3	0.62	0.08	0.28	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-6219	2648	1899	0	3983	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-6219	1160	-1646	0	-3737	4055	7.63	5.09	3	0.60	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-6219	2648	-1646	0	-3737	-5462	7.63	5.09	3	0.72	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4391	1160	1899	0	3983	4055	7.63	5.09	3	0.63	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4391	2648	1899	0	3983	-5462	7.63	5.09	3	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-4391	1160	-1646	0	-3737	4055	7.63	5.09	3	0.61	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4391	2648	-1646	0	-3737	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-8347	3194	166	0	161	-2875	7.63	5.09	3	0.24	0.12	0.43	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-5466	483	973	0	304	2675	7.63	5.09	3	0.24	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5466	3325	973	0	304	370	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5466	483	-720	0	-488	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															

1D	170	--	--	-5466	3325	-720	0	-488	370	7.63	5.09	4	0.06	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-4251	483	973	0	304	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-4251	3325	973	0	304	370	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-4251	483	-720	0	-488	2675	7.63	5.09	3	0.26	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-4251	3325	-720	0	-488	370	7.63	5.09	3	0.05	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5773	1160	1899	0	755	2085	7.63	5.09	3	0.20	0.08	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-5773	2648	1899	0	755	960	7.63	5.09	3	0.11	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5773	1160	-1646	0	-939	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.07	0.21	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5773	2648	-1646	0	-939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3944	1160	1899	0	755	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.08	0.26	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3944	2648	1899	0	755	960	7.63	5.09	3	0.12	0.11	0.37	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3944	1160	-1646	0	-939	2085	7.63	5.09	3	0.23	0.07	0.23	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-3944	2648	-1646	0	-939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.11	0.37	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-7767	3194	166	0	-120	2555	7.63	5.09	3	0.21	0.12	0.43	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-5019	483	973	0	-1350	3495	7.63	5.09	3	0.39	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-5019	3325	973	0	-1350	6023	7.63	5.09	3	0.65	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-5019	483	-720	0	737	3495	7.63	5.09	3	0.35	0.03	0.09	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-5019	3325	-720	0	737	6023	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-3805	483	973	0	-1350	3495	7.63	5.09	3	0.40	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-3805	3325	973	0	-1350	6023	7.63	5.09	3	0.66	0.13	0.56	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-3805	483	-720	0	737	3495	7.63	5.09	3	0.37	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-3805	3325	-720	0	737	6023	7.63	5.09	3	0.63	0.13	0.56	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-5326	1160	1899	0	-2473	4055	7.63	5.09	3	0.51	0.08	0.28	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-5326	2648	1899	0	-2473	5462	7.63	5.09	3	0.65	0.10	0.42	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-5326	1160	-1646	0	1860	4055	7.63	5.09	3	0.47	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-5326	2648	-1646	0	1860	5462	7.63	5.09	3	0.62	0.10	0.42	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-3498	1160	1899	0	-2473	4055	7.63	5.09	3	0.53	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-3498	2648	1899	0	-2473	5462	7.63	5.09	3	0.67	0.11	0.45	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-3498	1160	-1646	0	1860	4055	7.63	5.09	3	0.49	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-3498	2648	-1646	0	1860	5462	7.63	5.09	3	0.63	0.11	0.45	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-7187	3194	166	0	-402	7985	5.09	7.63	2	0.78	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 5** NI 12 NF 13 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 9**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
	cmq/m	cm														
1A	0	--	--	-5573	-3045	700	0	1668	5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5573	-121	700	0	1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															

1C	0	--	--	-5573	-3045	-951	0	-1913	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5573	-121	-951	0	-1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4285	-3045	700	0	1668	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4285	-121	700	0	1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4285	-3045	-951	0	-1913	5237	7.63	5.09	3	0.61	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4285	-121	-951	0	-1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-5817	-2348	1553	0	3539	4624	7.63	5.09	3	0.63	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-5817	-819	1553	0	3539	-3118	7.63	5.09	3	0.51	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-5817	-2348	-1805	0	-3784	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-5817	-819	-1805	0	-3784	-3118	7.63	5.09	3	0.53	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4041	-2348	1553	0	3539	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4041	-819	1553	0	3539	-3118	7.63	5.09	3	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-4041	-2348	-1805	0	-3784	4624	7.63	5.09	3	0.66	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4041	-819	-1805	0	-3784	-3118	7.63	5.09	3	0.55	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-7719	-2656	-165	0	-161	2535	7.63	5.09	3	0.21	0.10	0.36	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-5127	-3045	700	0	479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5127	-121	700	0	479	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5127	-3045	-951	0	-296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-5127	-121	-951	0	-296	-2301	7.63	5.09	3	0.21	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-3839	-3045	700	0	479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-3839	-121	700	0	479	-2301	7.63	5.09	3	0.23	0.03	0.09	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-3839	-3045	-951	0	-296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-3839	-121	-951	0	-296	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5371	-2348	1553	0	898	-634	7.63	5.09	3	0.10	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-5371	-819	1553	0	898	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.06	0.20	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5371	-2348	-1805	0	-715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5371	-819	-1805	0	-715	-1727	7.63	5.09	3	0.17	0.07	0.22	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3595	-2348	1553	0	898	-634	7.63	5.09	3	0.11	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3595	-819	1553	0	898	-1727	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.22	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3595	-2348	-1805	0	-715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-3595	-819	-1805	0	-715	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.07	0.25	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-7139	-2656	-165	0	120	-1980	7.63	5.09	3	0.16	0.10	0.36	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-4681	-3045	700	0	-710	-5237	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-4681	-121	700	0	-710	-2505	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.09	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-4681	-3045	-951	0	1322	-5237	7.63	5.09	3	0.57	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-4681	-121	-951	0	1322	-2505	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-3393	-3045	700	0	-710	-5237	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-3393	-121	700	0	-710	-2505	7.63	5.09	3	0.27	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-3393	-3045	-951	0	1322	-5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-3393	-121	-951	0	1322	-2505	7.63	5.09	3	0.30	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-4925	-2348	1553	0	-1742	-4624	7.63	5.09	3	0.53	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-4925	-819	1553	0	-1742	-3118	7.63	5.09	3	0.37	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															

1K	340	--	--	-4925	-2348	-1805	0	2353	-4624	7.63	5.09	3	0.56	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-4925	-819	-1805	0	2353	-3118	7.63	5.09	3	0.42	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-3149	-2348	1553	0	-1742	-4624	7.63	5.09	3	0.54	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-3149	-819	1553	0	-1742	-3118	7.63	5.09	3	0.39	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-3149	-2348	-1805	0	2353	-4624	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-3149	-819	-1805	0	2353	-3118	7.63	5.09	3	0.43	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-6559	-2656	-165	0	401	-6495	7.63	5.09	3	0.64	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 6 NI 11 NF 14 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 10

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-7699	-1152	344	0	911	3366	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-7699	3054	344	0	911	-5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-7699	-1152	-599	0	-1159	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-7699	3054	-599	0	-1159	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6383	-1152	344	0	911	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6383	3054	344	0	911	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6383	-1152	-599	0	-1159	3366	7.63	5.09	3	0.35	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6383	3054	-599	0	-1159	-5352	7.63	5.09	3	0.56	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-7838	-123	1146	0	2673	1300	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-7838	2026	1146	0	2673	-3920	7.63	5.09	3	0.49	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-7838	-123	-1401	0	-2921	1300	7.63	5.09	3	0.31	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-7838	2026	-1401	0	-2921	-3920	7.63	5.09	3	0.51	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6244	-123	1146	0	2673	1300	7.63	5.09	3	0.30	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6244	2026	1146	0	2673	-3920	7.63	5.09	3	0.50	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6244	-123	-1401	0	-2921	1300	7.63	5.09	3	0.32	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6244	2026	-1401	0	-2921	-3920	7.63	5.09	3	0.52	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-11250	1595	-168	0	-163	-1396	7.63	5.09	4	0.11	0.06	0.16	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-7253	-1152	344	0	326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-7253	3054	344	0	326	160	7.63	5.09	4	0.05	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7253	-1152	-599	0	-140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7253	3054	-599	0	-140	160	7.63	5.09	5	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-5936	-1152	344	0	326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-5936	3054	344	0	326	160	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-5936	-1152	-599	0	-140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-5936	3054	-599	0	-140	160	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7391	-123	1146	0	724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.12	0.00
0.00	21.6															

1J	170	--	--	-7391	2026	1146	0	724	477	7.63	5.09	4	0.08	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7391	-123	-1401	0	-538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.13	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7391	2026	-1401	0	-538	477	7.63	5.09	4	0.07	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-5798	-123	1146	0	724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.13	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-5798	2026	1146	0	724	477	7.63	5.09	3	0.08	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-5798	-123	-1401	0	-538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.15	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-5798	2026	-1401	0	-538	477	7.63	5.09	3	0.06	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-10670	1595	-168	0	122	1316	7.63	5.09	4	0.11	0.06	0.16	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-6806	-1152	344	0	-259	-550	7.63	5.09	4	0.06	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-6806	3054	344	0	-259	5352	7.63	5.09	3	0.51	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-6806	-1152	-599	0	878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-6806	3054	-599	0	878	5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-5490	-1152	344	0	-259	-550	7.63	5.09	4	0.05	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-5490	3054	344	0	-259	5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-5490	-1152	-599	0	878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-5490	3054	-599	0	878	5352	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-6945	-123	1146	0	-1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.14	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-6945	2026	1146	0	-1225	3920	7.63	5.09	3	0.41	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-6945	-123	-1401	0	1844	882	7.63	5.09	3	0.19	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-6945	2026	-1401	0	1844	3920	7.63	5.09	3	0.44	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-5351	-123	1146	0	-1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-5351	2026	1146	0	-1225	3920	7.63	5.09	3	0.42	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-5351	-123	-1401	0	1844	882	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-5351	2026	-1401	0	1844	3920	7.63	5.09	3	0.46	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-10090	1595	-168	0	407	4027	7.63	5.09	3	0.35	0.06	0.21	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 7** NI 10 NF 15 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 11**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
	cmq/m	cm														
1A	0	--	--	-8276	-3374	313	0	844	6050	7.63	5.09	3	0.59	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-8276	768	313	0	844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-8276	-3374	-569	0	-1092	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-8276	768	-569	0	-1092	-2918	7.63	5.09	3	0.29	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6830	-3374	313	0	844	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6830	768	313	0	844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6830	-3374	-569	0	-1092	6050	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6830	768	-569	0	-1092	-2918	7.63	5.09	3	0.30	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															

1I	0	--	--	-8359	-2362	1136	0	2653	4659	7.63	5.09	3	0.55	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-8359	-244	1136	0	2653	-1697	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-8359	-2362	-1392	0	-2902	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-8359	-244	-1392	0	-2902	-1697	7.63	5.09	3	0.33	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6747	-2362	1136	0	2653	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6747	-244	1136	0	2653	-1697	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6747	-2362	-1392	0	-2902	4659	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6747	-244	-1392	0	-2902	-1697	7.63	5.09	3	0.34	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-12110	-2186	-169	0	-164	2100	7.63	5.09	3	0.16	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-7830	-3374	313	0	311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-7830	768	313	0	311	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7830	-3374	-569	0	-125	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7830	768	-569	0	-125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-6384	-3374	313	0	311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-6384	768	313	0	311	-1612	7.63	5.09	3	0.14	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-6384	-3374	-569	0	-125	-315	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-6384	768	-569	0	-125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7913	-2362	1136	0	720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7913	-244	1136	0	720	-1282	7.63	5.09	3	0.13	0.05	0.11	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7913	-2362	-1392	0	-534	-645	7.63	5.09	4	0.08	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7913	-244	-1392	0	-534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.12	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-6301	-2362	1136	0	720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-6301	-244	1136	0	720	-1282	7.63	5.09	3	0.13	0.05	0.13	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-6301	-2362	-1392	0	-534	-645	7.63	5.09	3	0.08	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-6301	-244	-1392	0	-534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.14	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-11530	-2186	-169	0	123	-1616	7.63	5.09	4	0.13	0.08	0.23	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-7384	-3374	313	0	-221	-6050	7.63	5.09	3	0.58	0.13	0.51	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-7384	768	313	0	-221	-306	7.63	5.09	4	0.05	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-7384	-3374	-569	0	842	-6050	7.63	5.09	3	0.60	0.13	0.51	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-7384	768	-569	0	842	-306	7.63	5.09	4	0.08	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-5938	-3374	313	0	-221	-6050	7.63	5.09	3	0.60	0.13	0.53	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-5938	768	313	0	-221	-306	7.63	5.09	4	0.04	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-5938	-3374	-569	0	842	-6050	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.53	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-5938	768	-569	0	842	-306	7.63	5.09	3	0.08	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-7467	-2362	1136	0	-1212	-4659	7.63	5.09	3	0.48	0.09	0.35	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-7467	-244	1136	0	-1212	-1697	7.63	5.09	3	0.20	0.05	0.14	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-7467	-2362	-1392	0	1833	-4659	7.63	5.09	3	0.51	0.09	0.35	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-7467	-244	-1392	0	1833	-1697	7.63	5.09	3	0.25	0.06	0.18	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-5855	-2362	1136	0	-1212	-4659	7.63	5.09	3	0.49	0.09	0.37	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-5855	-244	1136	0	-1212	-1697	7.63	5.09	3	0.20	0.05	0.15	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-5855	-2362	-1392	0	1833	-4659	7.63	5.09	3	0.53	0.09	0.37	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-5855	-244	-1392	0	1833	-1697	7.63	5.09	3	0.26	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															



2 340 -- -- -10950 -2186 -169 0 409 -5332 7.63 5.09 3 0.48 0.08 0.29 0.00  
 0.00 14.4

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 8 NI 9 NF 16 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 12

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	$\alpha My$	$\alpha Mz$	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-5912	483	720	0	1712	3495	7.63	5.09	3	0.40	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5912	3325	720	0	1712	-6023	7.63	5.09	3	0.66	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-5912	483	-973	0	-1958	3495	7.63	5.09	3	0.42	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5912	3325	-973	0	-1958	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4698	483	720	0	1712	3495	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4698	3325	720	0	1712	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4698	483	-973	0	-1958	3495	7.63	5.09	3	0.43	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4698	3325	-973	0	-1958	-6023	7.63	5.09	3	0.69	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-6219	1160	1646	0	3737	4055	7.63	5.09	3	0.60	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-6219	2648	1646	0	3737	-5462	7.63	5.09	3	0.72	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-6219	1160	-1899	0	-3983	4055	7.63	5.09	3	0.62	0.08	0.28	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-6219	2648	-1899	0	-3983	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4391	1160	1646	0	3737	4055	7.63	5.09	3	0.61	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4391	2648	1646	0	3737	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-4391	1160	-1899	0	-3983	4055	7.63	5.09	3	0.63	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4391	2648	-1899	0	-3983	-5462	7.63	5.09	3	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-8347	3194	-166	0	-161	-2875	7.63	5.09	3	0.24	0.12	0.43	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-5466	483	720	0	488	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5466	3325	720	0	488	370	7.63	5.09	4	0.06	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5466	483	-973	0	-304	2675	7.63	5.09	3	0.24	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-5466	3325	-973	0	-304	370	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-4251	483	720	0	488	2675	7.63	5.09	3	0.26	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-4251	3325	720	0	488	370	7.63	5.09	3	0.05	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-4251	483	-973	0	-304	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-4251	3325	-973	0	-304	370	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5773	1160	1646	0	939	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.07	0.21	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-5773	2648	1646	0	939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5773	1160	-1899	0	-755	2085	7.63	5.09	3	0.20	0.08	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5773	2648	-1899	0	-755	960	7.63	5.09	3	0.11	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3944	1160	1646	0	939	2085	7.63	5.09	3	0.23	0.07	0.23	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3944	2648	1646	0	939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.11	0.37	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3944	1160	-1899	0	-755	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.08	0.26	0.00
0.00	21.6															

1P 170 -- -- -3944 2648 -1899 0 -755 960 7.63 5.09 3 0.12 0.11 0.37 0.00  
 0.00 21.6  
 2 170 -- -- -7767 3194 -166 0 120 2555 7.63 5.09 3 0.21 0.12 0.43 0.00  
 0.00 21.6

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A 340 -- -- -5019 483 720 0 -737 3495 7.63 5.09 3 0.35 0.03 0.09 0.00  
 0.00 14.4  
 1B 340 -- -- -5019 3325 720 0 -737 6023 7.63 5.09 3 0.62 0.13 0.54 0.00  
 0.00 14.4  
 1C 340 -- -- -5019 483 -973 0 1350 3495 7.63 5.09 3 0.39 0.04 0.14 0.00  
 0.00 14.4  
 1D 340 -- -- -5019 3325 -973 0 1350 6023 7.63 5.09 3 0.65 0.13 0.54 0.00  
 0.00 14.4  
 1E 340 -- -- -3805 483 720 0 -737 3495 7.63 5.09 3 0.37 0.03 0.10 0.00  
 0.00 14.4  
 1F 340 -- -- -3805 3325 720 0 -737 6023 7.63 5.09 3 0.63 0.13 0.56 0.00  
 0.00 14.4  
 1G 340 -- -- -3805 483 -973 0 1350 3495 7.63 5.09 3 0.40 0.04 0.15 0.00  
 0.00 14.4  
 1H 340 -- -- -3805 3325 -973 0 1350 6023 7.63 5.09 3 0.66 0.13 0.56 0.00  
 0.00 14.4  
 1I 340 -- -- -5326 1160 1646 0 -1860 4055 7.63 5.09 3 0.47 0.07 0.24 0.00  
 0.00 14.4  
 1J 340 -- -- -5326 2648 1646 0 -1860 5462 7.63 5.09 3 0.62 0.10 0.42 0.00  
 0.00 14.4  
 1K 340 -- -- -5326 1160 -1899 0 2473 4055 7.63 5.09 3 0.51 0.08 0.28 0.00  
 0.00 14.4  
 1L 340 -- -- -5326 2648 -1899 0 2473 5462 7.63 5.09 3 0.65 0.10 0.42 0.00  
 0.00 14.4  
 1M 340 -- -- -3498 1160 1646 0 -1860 4055 7.63 5.09 3 0.49 0.07 0.26 0.00  
 0.00 14.4  
 1N 340 -- -- -3498 2648 1646 0 -1860 5462 7.63 5.09 3 0.63 0.11 0.45 0.00  
 0.00 14.4  
 1O 340 -- -- -3498 1160 -1899 0 2473 4055 7.63 5.09 3 0.53 0.08 0.30 0.00  
 0.00 14.4  
 1P 340 -- -- -3498 2648 -1899 0 2473 5462 7.63 5.09 3 0.67 0.11 0.45 0.00  
 0.00 14.4  
 2 340 -- -- -7187 3194 -166 0 402 7985 5.09 7.63 2 0.78 0.13 0.44 0.00  
 0.00 14.4

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 9 NI 8 NF 17 SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

PIL. NUM. 5

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	$\alpha My$	$\alpha Mz$	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	--	--	-8634	-3394	1254	0	2443	6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-8634	-1214	1254	0	2443	-4437	5.09	7.63	3	0.52	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-8634	-3394	-1254	0	-2443	6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-8634	-1214	-1254	0	-2443	-4437	5.09	7.63	3	0.52	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-7988	-3394	1254	0	2443	6675	5.09	7.63	3	0.79	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-7988	-1214	1254	0	2443	-4437	5.09	7.63	3	0.53	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-7988	-3394	-1254	0	-2443	6675	5.09	7.63	3	0.79	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-7988	-1214	-1254	0	-2443	-4437	5.09	7.63	3	0.53	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-8418	-2663	2565	0	5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-8418	-1945	2565	0	5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-8418	-2663	-2565	0	-5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-8418	-1945	-2565	0	-5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-8204	-2663	2565	0	5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-8204	-1945	2565	0	5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															

1O	0	--	--	-8204	-2663	-2565	0	-5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-8204	-1945	-2565	0	-5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-13410	-3945	-0	0	-0	3898	5.09	7.63	3	0.33	0.15	0.47	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-8188	-3394	1254	0	311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.36	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-8188	-1214	1254	0	311	-2373	5.09	7.63	3	0.20	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-8188	-3394	-1254	0	-311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.36	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-8188	-1214	-1254	0	-311	-2373	5.09	7.63	3	0.20	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-7542	-3394	1254	0	311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.38	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-7542	-1214	1254	0	311	-2373	5.09	7.63	3	0.21	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-7542	-3394	-1254	0	-311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.38	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-7542	-1214	-1254	0	-311	-2373	5.09	7.63	3	0.21	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7972	-2663	2565	0	646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.32	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7972	-1945	2565	0	646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7972	-2663	-2565	0	-646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.32	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7972	-1945	-2565	0	-646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-7758	-2663	2565	0	646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.33	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-7758	-1945	2565	0	646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-7758	-2663	-2565	0	-646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.33	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-7758	-1945	-2565	0	-646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-12830	-3945	-0	0	-0	-2808	5.09	7.63	3	0.21	0.15	0.45	0.00
0.00	21.6															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-7742	-3394	1254	0	-1820	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.45	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-7742	-1214	1254	0	-1820	-4437	5.09	7.63	3	0.50	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-7742	-3394	-1254	0	1821	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.45	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-7742	-1214	-1254	0	1821	-4437	5.09	7.63	3	0.50	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-7096	-3394	1254	0	-1820	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.14	0.46	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-7096	-1214	1254	0	-1820	-4437	5.09	7.63	3	0.51	0.05	0.18	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-7096	-3394	-1254	0	1821	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.14	0.46	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-7096	-1214	-1254	0	1821	-4437	5.09	7.63	3	0.51	0.05	0.18	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-7526	-2663	2565	0	-3714	-5925	5.09	7.63	3	0.76	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-7526	-1945	2565	0	-3714	-5187	5.09	7.63	3	0.69	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-7526	-2663	-2565	0	3714	-5925	5.09	7.63	3	0.76	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-7526	-1945	-2565	0	3714	-5187	5.09	7.63	3	0.69	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-7312	-2663	2565	0	-3714	-5925	5.09	7.63	3	0.76	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-7312	-1945	2565	0	-3714	-5187	5.09	7.63	3	0.69	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-7312	-2663	-2565	0	3714	-5925	5.09	7.63	3	0.76	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-7312	-1945	-2565	0	3714	-5187	5.09	7.63	3	0.69	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-12250	-3945	-0	0	0	-9515	5.09	10.18	2	0.81	0.15	0.44	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 5.09 asup= 5.09 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 12.7 n.spille lungo B:  
1

Passo staffe nodo NON confinato      6.3 cm

**ASTA NUM. 10**      NI 7      NF 18      SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 6**

armatura base = 4 X 2.54      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	--	--	-12517	-190	725	0	1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-12517	3018	725	0	1419	-5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.39	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-12517	-190	-725	0	-1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-12517	3018	-725	0	-1419	-5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.39	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-11663	-190	725	0	1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-11663	3018	725	0	1419	-5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-11663	-190	-725	0	-1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-11663	3018	-725	0	-1419	-5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-12230	886	1959	0	3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-12230	1942	1959	0	3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-12230	886	-1959	0	-3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-12230	1942	-1959	0	-3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-11950	886	1959	0	3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-11950	1942	1959	0	3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-11950	886	-1959	0	-3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-11950	1942	-1959	0	-3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-19880	2423	-0	0	-0	-2297	5.09	7.63	4	0.19	0.09	0.21	0.00
0.00	14.4															
apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5																
1A	170	--	--	-12067	-190	725	0	186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-12067	3018	725	0	186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.23	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-12067	-190	-725	0	-186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-12067	3018	-725	0	-186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.23	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-11213	-190	725	0	186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-11213	3018	725	0	186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-11213	-190	-725	0	-186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-11213	3018	-725	0	-186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-11780	886	1959	0	504	1183	5.09	7.63	4	0.12	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-11780	1942	1959	0	504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-11780	886	-1959	0	-504	1183	5.09	7.63	4	0.12	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-11780	1942	-1959	0	-504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-11500	886	1959	0	504	1183	5.09	7.63	4	0.11	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-11500	1942	1959	0	504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.18	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-11500	886	-1959	0	-504	1183	5.09	7.63	4	0.11	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-11500	1942	-1959	0	-504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.18	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-19300	2423	-0	0	-0	1823	5.09	7.63	4	0.16	0.09	0.20	0.00
0.00	21.6															
apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 21.6																
1A	340	--	--	-11617	-190	725	0	-1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-11617	3018	725	0	-1046	5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															

1C	340	--	--	-11617	-190	-725	0	1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-11617	3018	-725	0	1046	5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-10763	-190	725	0	-1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-10763	3018	725	0	-1046	5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-10763	-190	-725	0	1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-10763	3018	-725	0	1046	5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-11330	886	1959	0	-2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-11330	1942	1959	0	-2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-11330	886	-1959	0	2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-11330	1942	-1959	0	2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-11050	886	1959	0	-2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-11050	1942	1959	0	-2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-11050	886	-1959	0	2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-11050	1942	-1959	0	2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-18720	2423	-0	0	0	5943	5.09	7.63	3	0.51	0.09	0.27	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

**ASTA NUM. 11**      NI 6      NF 19      SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 7**

armatura base = 4 X 2.54      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm			kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	--	--	-13540	-3444	678	0	1327	6799	5.09	7.63	3	0.71	0.13	0.39	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-13540	-288	678	0	1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-13540	-3444	-678	0	-1327	6799	5.09	7.63	3	0.71	0.13	0.39	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-13540	-288	-678	0	-1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-12580	-3444	678	0	1327	6799	5.09	7.63	3	0.72	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-12580	-288	678	0	1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-12580	-3444	-678	0	-1327	6799	5.09	7.63	3	0.72	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-12580	-288	-678	0	-1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-13218	-2386	1946	0	3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-13218	-1346	1946	0	3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-13218	-2386	-1946	0	-3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-13218	-1346	-1946	0	-3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-12902	-2386	1946	0	3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-12902	-1346	1946	0	3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-12902	-2386	-1946	0	-3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-12902	-1346	-1946	0	-3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-21550	-3195	-0	0	-0	3169	5.09	7.63	4	0.24	0.12	0.29	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-13095	-3444	678	0	174	-944	5.09	7.63	4	0.10	0.13	0.29	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-13095	-288	678	0	174	-1698	5.09	7.63	4	0.14	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															

1C	170	--	--	-13095	-3444	-678	0	-174	-944	5.09	7.63	4	0.10	0.13	0.29	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-13095	-288	-678	0	-174	-1698	5.09	7.63	4	0.14	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-12135	-3444	678	0	174	-944	5.09	7.63	4	0.09	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-12135	-288	678	0	174	-1698	5.09	7.63	4	0.13	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-12135	-3444	-678	0	-174	-944	5.09	7.63	4	0.09	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-12135	-288	-678	0	-174	-1698	5.09	7.63	4	0.13	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-12773	-2386	1946	0	500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-12773	-1346	1946	0	500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-12773	-2386	-1946	0	-500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-12773	-1346	-1946	0	-500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-12457	-2386	1946	0	500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-12457	-1346	1946	0	500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-12457	-2386	-1946	0	-500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-12457	-1346	-1946	0	-500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-20970	-3195	-0	0	-0	-2263	5.09	7.63	4	0.19	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-12650	-3444	678	0	-979	-6799	5.09	7.63	2	0.71	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-12650	-288	678	0	-979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-12650	-3444	-678	0	979	-6799	5.09	7.63	2	0.71	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-12650	-288	-678	0	979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-11690	-3444	678	0	-979	-6799	5.09	7.63	2	0.72	0.13	0.41	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-11690	-288	678	0	-979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-11690	-3444	-678	0	979	-6799	5.09	7.63	2	0.72	0.13	0.41	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-11690	-288	-678	0	979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-12328	-2386	1946	0	-2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-12328	-1346	1946	0	-2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.22	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-12328	-2386	-1946	0	2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-12328	-1346	-1946	0	2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.22	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-12012	-2386	1946	0	-2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.31	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-12012	-1346	1946	0	-2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-12012	-2386	-1946	0	2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.31	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-12012	-1346	-1946	0	2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-20390	-3195	-0	0	0	-7695	5.09	7.63	2	0.71	0.12	0.32	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

**ASTA NUM. 12**      NI 5      NF 20      SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 8**

armatura base = 4 X 2.54      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
	cmq/m	cm														
1A	0	--	--	-9260	1760	1284	0	2501	-5833	5.09	7.63	3	0.68	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-9260	3870	1284	0	2501	-7903	5.09	7.63	3	0.93	0.15	0.50	0.00
0.00	14.4															

```
1C 0 -- -- -9260 1760 -1285 0 -2501 -5833 5.09 7.63 3 0.68 0.07 0.25 0.00
0.00 14.4
1D 0 -- -- -9260 3870 -1285 0 -2501 -7903 5.09 7.63 3 0.93 0.15 0.50 0.00
0.00 14.4
1E 0 -- -- -8720 1760 1284 0 2501 -5833 5.09 7.63 3 0.68 0.07 0.25 0.00
0.00 14.4
1F 0 -- -- -8720 3870 1284 0 2501 -7903 5.09 7.63 3 0.93 0.15 0.50 0.00
0.00 14.4
1G 0 -- -- -8720 1760 -1285 0 -2501 -5833 5.09 7.63 3 0.68 0.07 0.25 0.00
0.00 14.4
1H 0 -- -- -8720 3870 -1285 0 -2501 -7903 5.09 7.63 3 0.93 0.15 0.50 0.00
0.00 14.4
1I 0 -- -- -9079 2467 2703 0 5274 -6527 5.09 7.63 3 0.92 0.10 0.38 0.00
0.00 14.4
1J 0 -- -- -9079 3163 2703 0 5274 -7209 5.09 7.63 3 0.98 0.12 0.41 0.00
0.00 14.4
1K 0 -- -- -9079 2467 -2703 0 -5274 -6527 5.09 7.63 3 0.92 0.10 0.38 0.00
0.00 14.4
1L 0 -- -- -9079 3163 -2703 0 -5274 -7209 5.09 7.63 3 0.98 0.12 0.41 0.00
0.00 14.4
1M 0 -- -- -8901 2467 2703 0 5274 -6527 5.09 7.63 3 0.92 0.10 0.38 0.00
0.00 14.4
1N 0 -- -- -8901 3163 2703 0 5274 -7209 5.09 7.63 3 0.98 0.12 0.41 0.00
0.00 14.4
1O 0 -- -- -8901 2467 -2703 0 -5274 -6527 5.09 7.63 3 0.92 0.10 0.38 0.00
0.00 14.4
1P 0 -- -- -8901 3163 -2703 0 -5274 -7209 5.09 7.63 3 0.98 0.12 0.41 0.00
0.00 14.4
2 0 -- -- -14570 4822 -0 0 -0 -4630 5.09 7.63 3 0.40 0.18 0.57 0.00
0.00 14.4
```

apost= -- aant= -- ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

```
1A 170 -- -- -8813 1760 1284 0 318 2841 5.09 7.63 3 0.25 0.07 0.23 0.00
0.00 21.6
1B 170 -- -- -8813 3870 1284 0 318 1325 5.09 7.63 3 0.11 0.15 0.44 0.00
0.00 21.6
1C 170 -- -- -8813 1760 -1285 0 -318 2841 5.09 7.63 3 0.25 0.07 0.23 0.00
0.00 21.6
1D 170 -- -- -8813 3870 -1285 0 -318 1325 5.09 7.63 3 0.11 0.15 0.44 0.00
0.00 21.6
1E 170 -- -- -8274 1760 1284 0 318 2841 5.09 7.63 3 0.26 0.07 0.24 0.00
0.00 21.6
1F 170 -- -- -8274 3870 1284 0 318 1325 5.09 7.63 3 0.11 0.15 0.46 0.00
0.00 21.6
1G 170 -- -- -8274 1760 -1285 0 -318 2841 5.09 7.63 3 0.26 0.07 0.24 0.00
0.00 21.6
1H 170 -- -- -8274 3870 -1285 0 -318 1325 5.09 7.63 3 0.11 0.15 0.46 0.00
0.00 21.6
1I 170 -- -- -8632 2467 2703 0 679 2333 5.09 7.63 3 0.21 0.10 0.32 0.00
0.00 21.6
1J 170 -- -- -8632 3163 2703 0 679 1833 5.09 7.63 3 0.17 0.12 0.39 0.00
0.00 21.6
1K 170 -- -- -8632 2467 -2703 0 -679 2333 5.09 7.63 3 0.21 0.10 0.32 0.00
0.00 21.6
1L 170 -- -- -8632 3163 -2703 0 -679 1833 5.09 7.63 3 0.17 0.12 0.39 0.00
0.00 21.6
1M 170 -- -- -8455 2467 2703 0 679 2333 5.09 7.63 3 0.21 0.11 0.32 0.00
0.00 21.6
1N 170 -- -- -8455 3163 2703 0 679 1833 5.09 7.63 3 0.17 0.12 0.40 0.00
0.00 21.6
1O 170 -- -- -8455 2467 -2703 0 -679 2333 5.09 7.63 3 0.21 0.11 0.32 0.00
0.00 21.6
1P 170 -- -- -8455 3163 -2703 0 -679 1833 5.09 7.63 3 0.17 0.12 0.40 0.00
0.00 21.6
2 170 -- -- -13990 4822 -0 0 -0 3565 5.09 7.63 3 0.28 0.18 0.56 0.00
0.00 21.6
```

apost= -- aant= -- ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

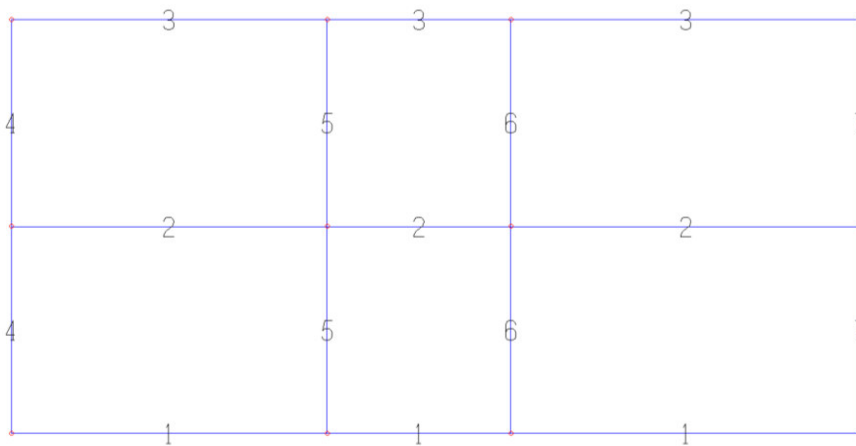
```
1A 340 -- -- -8367 1760 1284 0 -1866 5833 5.09 7.63 3 0.66 0.07 0.25 0.00
0.00 14.4
1B 340 -- -- -8367 3870 1284 0 -1866 7903 5.09 7.63 2 0.93 0.15 0.51 0.00
0.00 14.4
1C 340 -- -- -8367 1760 -1285 0 1866 5833 5.09 7.63 3 0.66 0.07 0.25 0.00
0.00 14.4
1D 340 -- -- -8367 3870 -1285 0 1866 7903 5.09 7.63 2 0.93 0.15 0.51 0.00
0.00 14.4
1E 340 -- -- -7827 1760 1284 0 -1866 5833 5.09 7.63 3 0.67 0.07 0.26 0.00
0.00 14.4
1F 340 -- -- -7827 3870 1284 0 -1866 7903 5.09 7.63 2 0.93 0.15 0.51 0.00
0.00 14.4
1G 340 -- -- -7827 1760 -1285 0 1866 5833 5.09 7.63 3 0.67 0.07 0.26 0.00
0.00 14.4
1H 340 -- -- -7827 3870 -1285 0 1866 7903 5.09 7.63 2 0.93 0.15 0.51 0.00
0.00 14.4
1I 340 -- -- -8186 2467 2703 0 -3917 6527 5.09 7.63 3 0.83 0.11 0.38 0.00
0.00 14.4
1J 340 -- -- -8186 3163 2703 0 -3917 7209 5.09 7.63 3 0.90 0.13 0.41 0.00
0.00 14.4
```

1K	340	--	--	-8186	2467	-2703	0	3917	6527	5.09	7.63	3	0.83	0.11	0.38	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-8186	3163	-2703	0	3917	7209	5.09	7.63	3	0.90	0.13	0.41	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-8008	2467	2703	0	-3917	6527	5.09	7.63	3	0.83	0.11	0.38	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-8008	3163	2703	0	-3917	7209	5.09	7.63	3	0.91	0.13	0.42	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-8008	2467	-2703	0	3917	6527	5.09	7.63	3	0.83	0.11	0.38	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-8008	3163	-2703	0	3917	7209	5.09	7.63	3	0.91	0.13	0.42	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-13410	4822	-0	0	0	11760	5.09	12.72	2	0.82	0.19	0.50	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 7.63 asup= 7.63 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 12.7 n.spille lungo B: 1

Passo staffe nodo NON confinato      6.3 cm

## VERIFICA TRAVATE DI COPERTURA



Lavoro: **SPOGLIATOIO** Intestazione lavoro: **SPOGLIATOIO**  
 Elemento: **TRAVE** Gruppo: **2** Tabella: **Tabella travi**  
 Descrizione: **TRAVI**  
 Spunt. I **30.0** cm Spunt. J **30.0** cm  
 Rck: **350.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup>  
 Copriferro superiore: **3.0** cm Copriferro inferiore: **3.0** cm Copriferro laterale: **3.0** cm  
 Verifica in ottemperanza alle NTC2008 x/d <= **0.30**  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

Nome travata: **TRAVIO2\_IP1** Descrizione: **TRAVI 5-6-7-8**  
**ASTA NUM. 1** NI 17 NF 18 SEZ. Rp B= 55.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Neve qy tot.  
 qy medio: 2.7500 16.2430 5.2680 24.2610 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----				-----		-----		
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	-0	5936	0	0	0	-4084	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.25	0.89	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	6580	0	0	0	-6401	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.90	0.28	0.87	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	5936	-0	0	-0	-4084	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.25	0.89	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	6580	-0	0	-0	-6401	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.90	0.28	0.87	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	5936	0	0	0	-4084	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.25	0.89	0.00
0.00	4.3															



1F	0	-0	6580	0	0	0	-6401	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.90	0.28	0.87	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	5936	-0	0	-0	-4084	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.25	0.89	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	6580	-0	0	-0	-6401	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.90	0.28	0.87	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	6152	0	0	-0	-4861	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	1.00	0.26	0.93	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	6364	0	0	-0	-5624	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.94	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	6152	-0	0	-0	-4861	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	1.00	0.26	0.93	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	6364	-0	0	-0	-5624	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.94	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	6152	0	0	-0	-4861	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	1.00	0.26	0.93	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	6364	0	0	-0	-5624	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.94	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	6152	-0	0	-0	-4861	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	1.00	0.26	0.93	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	6364	-0	0	-0	-5624	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.94	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	10740	-0	0	-0	-8999	4.02	4.02	10.05	16.08	0.29	0.97	0.45	1.28	7.05
0.00	4.3															

apost= --     aant= --     ainf= 6.03 asup= 12.06 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	67	-0	4663	0	0	0	-2364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.20	0.88	0.00
0.00	12.2															
1B	67	-0	5308	0	0	0	-4372	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.22	0.80	0.00
0.00	12.2															
1C	67	-0	4663	-0	0	-0	-2364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.20	0.88	0.00
0.00	12.2															
1D	67	-0	5308	-0	0	-0	-4372	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.22	0.80	0.00
0.00	12.2															
1E	67	-0	4663	0	0	0	-2364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.20	0.88	0.00
0.00	12.2															
1F	67	-0	5308	0	0	0	-4372	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.22	0.80	0.00
0.00	12.2															
1G	67	-0	4663	-0	0	-0	-2364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.20	0.88	0.00
0.00	12.2															
1H	67	-0	5308	-0	0	-0	-4372	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.22	0.80	0.00
0.00	12.2															
1I	67	-0	4879	0	0	-0	-3037	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.20	0.81	0.00
0.00	12.2															
1J	67	-0	5092	0	0	-0	-3698	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.21	0.84	0.00
0.00	12.2															
1K	67	-0	4879	-0	0	-0	-3037	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.20	0.81	0.00
0.00	12.2															
1L	67	-0	5092	-0	0	-0	-3698	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.21	0.84	0.00
0.00	12.2															
1M	67	-0	4879	0	0	-0	-3037	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.20	0.81	0.00
0.00	12.2															
1N	67	-0	5092	0	0	-0	-3698	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.21	0.84	0.00
0.00	12.2															
1O	67	-0	4879	-0	0	-0	-3037	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.20	0.81	0.00
0.00	12.2															
1P	67	-0	5092	-0	0	-0	-3698	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.21	0.84	0.00
0.00	12.2															
2	67	-0	8556	-0	0	-0	-5782	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.97	0.36	1.20	5.62
0.00	12.2															

apost= --     aant= --     ainf= --     asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	134	-0	3391	0	0	-0	1875	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.64	0.00
0.00	12.2															
1B	134	-0	4035	0	0	-0	-999	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1C	134	-0	3391	-0	0	-0	1875	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.64	0.00
0.00	12.2															
1D	134	-0	4035	-0	0	-0	-999	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1E	134	-0	3391	0	0	-0	1875	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.64	0.00
0.00	12.2															
1F	134	-0	4035	0	0	-0	-999	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1G	134	-0	3391	-0	0	-0	1875	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.64	0.00
0.00	12.2															
1H	134	-0	4035	-0	0	-0	-999	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1I	134	-0	3607	0	0	-0	1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.15	0.68	0.00
0.00	12.2															
1J	134	-0	3819	0	0	-0	991	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.16	0.72	0.00
0.00	12.2															
1K	134	-0	3607	-0	0	-0	1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.15	0.68	0.00
0.00	12.2															
1L	134	-0	3819	-0	0	-0	991	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.16	0.72	0.00
0.00	12.2															
1M	134	-0	3607	0	0	-0	1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.15	0.68	0.00
0.00	12.2															

1N	134	-0	3819	0	0	-0	991	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.16	0.72	0.00
0.00	12.2															
1O	134	-0	3607	-0	0	-0	1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.15	0.68	0.00
0.00	12.2															
1P	134	-0	3819	-0	0	-0	991	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.16	0.72	0.00
0.00	12.2															
2	134	-0	6372	-0	0	-0	2073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.27	1.21	4.18
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	201	-0	2118	0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.09	0.35	0.00
0.00	12.2															
1B	201	-0	2763	0	0	-0	2579	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.69	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1C	201	-0	2118	-0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.09	0.35	0.00
0.00	12.2															
1D	201	-0	2763	-0	0	-0	2579	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.69	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1E	201	-0	2118	0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.09	0.35	0.00
0.00	12.2															
1F	201	-0	2763	0	0	-0	2579	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.69	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1G	201	-0	2118	-0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.09	0.35	0.00
0.00	12.2															
1H	201	-0	2763	-0	0	-0	2579	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.69	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1I	201	-0	2334	0	0	-0	3176	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.85	0.10	0.39	0.00
0.00	12.2															
1J	201	-0	2547	0	0	-0	2880	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.77	0.11	0.42	0.00
0.00	12.2															
1K	201	-0	2334	-0	0	-0	3176	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.85	0.10	0.39	0.00
0.00	12.2															
1L	201	-0	2547	-0	0	-0	2880	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.77	0.11	0.42	0.00
0.00	12.2															
1M	201	-0	2334	0	0	-0	3176	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.85	0.10	0.39	0.00
0.00	12.2															
1N	201	-0	2547	0	0	-0	2880	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.77	0.11	0.42	0.00
0.00	12.2															
1O	201	-0	2334	-0	0	-0	3176	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.85	0.10	0.39	0.00
0.00	12.2															
1P	201	-0	2547	-0	0	-0	2880	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.77	0.11	0.42	0.00
0.00	12.2															
2	201	-0	4188	-0	0	-0	5193	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.87	0.18	0.59	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= 6.03 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	268	-0	846	0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.04	0.13	0.00
0.00	12.2															
1B	268	-0	1490	0	0	-0	3760	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1C	268	-0	846	-0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.04	0.13	0.00
0.00	12.2															
1D	268	-0	1490	-0	0	-0	3760	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1E	268	-0	846	0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.04	0.13	0.00
0.00	12.2															
1F	268	-0	1490	0	0	-0	3760	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1G	268	-0	846	-0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.04	0.13	0.00
0.00	12.2															
1H	268	-0	1490	-0	0	-0	3760	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1I	268	-0	1062	0	0	-0	4070	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1J	268	-0	1274	0	0	-0	3917	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
1K	268	-0	1062	-0	0	-0	4070	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1L	268	-0	1274	-0	0	-0	3917	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
1M	268	-0	1062	0	0	-0	4070	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1N	268	-0	1274	0	0	-0	3917	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
1O	268	-0	1062	-0	0	-0	4070	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1P	268	-0	1274	-0	0	-0	3917	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
2	268	-0	2004	-0	0	-0	6850	4.02	4.02	12.06	4.02	0.29	0.97	0.08	0.26	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= 8.04 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	335	-0	-427	0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.02	0.06	0.00
0.00	12.2															
1B	335	-0	218	0	0	-0	4089	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															

1C 335	-0	-427	-0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.02	0.06	0.00
0.00 12.2															
1D 335	-0	218	-0	0	-0	4089	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.01	0.03	0.00
0.00 12.2															
1E 335	-0	-427	0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.02	0.06	0.00
0.00 12.2															
1F 335	-0	218	0	0	-0	4089	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.01	0.03	0.00
0.00 12.2															
1G 335	-0	-427	-0	0	-0	4206	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.02	0.06	0.00
0.00 12.2															
1H 335	-0	218	-0	0	-0	4089	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.01	0.03	0.00
0.00 12.2															
1I 335	-0	-211	0	0	-0	4193	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.01	0.03	0.00
0.00 12.2															
1J 335	-0	2	0	0	-0	4101	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00 12.2															
1K 335	-0	-211	-0	0	-0	4193	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.01	0.03	0.00
0.00 12.2															
1L 335	-0	2	-0	0	-0	4101	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00 12.2															
1M 335	-0	-211	0	0	-0	4193	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.01	0.03	0.00
0.00 12.2															
1N 335	-0	2	0	0	-0	4101	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00 12.2															
1O 335	-0	-211	-0	0	-0	4193	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.86	0.01	0.03	0.00
0.00 12.2															
1P 335	-0	2	-0	0	-0	4101	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00 12.2															
2 335	-0	-180	-0	0	-0	7079	4.02	4.02	14.07	8.04	0.28	0.86	0.01	0.02	0.00
0.00 12.2															

apost= -- aant= -- ainf= 10.05 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A 402	-0	-1699	0	0	-0	3818	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.78	0.07	0.26	0.00
0.00 12.2															
1B 402	-0	-1055	0	0	-0	3969	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.81	0.04	0.16	0.00
0.00 12.2															
1C 402	-0	-1699	-0	0	-0	3818	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.78	0.07	0.26	0.00
0.00 12.2															
1D 402	-0	-1055	-0	0	-0	3969	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.81	0.04	0.16	0.00
0.00 12.2															
1E 402	-0	-1699	0	0	-0	3818	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.78	0.07	0.26	0.00
0.00 12.2															
1F 402	-0	-1055	0	0	-0	3969	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.81	0.04	0.16	0.00
0.00 12.2															
1G 402	-0	-1699	-0	0	-0	3818	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.78	0.07	0.26	0.00
0.00 12.2															
1H 402	-0	-1055	-0	0	-0	3969	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.81	0.04	0.16	0.00
0.00 12.2															
1I 402	-0	-1483	0	0	-0	3869	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.79	0.06	0.22	0.00
0.00 12.2															
1J 402	-0	-1271	0	0	-0	3918	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00 12.2															
1K 402	-0	-1483	-0	0	-0	3869	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.79	0.06	0.22	0.00
0.00 12.2															
1L 402	-0	-1271	-0	0	-0	3918	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00 12.2															
1M 402	-0	-1483	0	0	-0	3869	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.79	0.06	0.22	0.00
0.00 12.2															
1N 402	-0	-1271	0	0	-0	3918	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00 12.2															
1O 402	-0	-1483	-0	0	-0	3869	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.79	0.06	0.22	0.00
0.00 12.2															
1P 402	-0	-1271	-0	0	-0	3918	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.80	0.05	0.19	0.00
0.00 12.2															
2 402	-0	-2364	-0	0	-0	6679	4.02	4.02	12.06	4.02	0.29	0.95	0.10	0.31	0.00
0.00 12.2															

apost= -- aant= -- ainf= 8.04 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A 469	-0	-2972	0	0	-0	2497	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.12	0.56	0.00
0.00 12.2															
1B 469	-0	-2327	0	0	-0	3079	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.82	0.10	0.39	0.00
0.00 12.2															
1C 469	-0	-2972	-0	0	-0	2497	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.12	0.56	0.00
0.00 12.2															
1D 469	-0	-2327	-0	0	-0	3079	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.82	0.10	0.39	0.00
0.00 12.2															
1E 469	-0	-2972	0	0	-0	2497	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.12	0.56	0.00
0.00 12.2															
1F 469	-0	-2327	0	0	-0	3079	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.82	0.10	0.39	0.00
0.00 12.2															
1G 469	-0	-2972	-0	0	-0	2497	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.12	0.56	0.00
0.00 12.2															
1H 469	-0	-2327	-0	0	-0	3079	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.82	0.10	0.39	0.00
0.00 12.2															
1I 469	-0	-2756	0	0	-0	2692	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.12	0.46	0.00
0.00 12.2															
1J 469	-0	-2543	0	0	-0	2884	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.77	0.11	0.42	0.00
0.00 12.2															

```
1K 469 -0 -2756 -0 0 -0 2692 4.02 4.02 6.03 4.02 0.20 0.72 0.12 0.46 0.00
0.00 12.2
1L 469 -0 -2543 -0 0 -0 2884 4.02 4.02 6.03 4.02 0.20 0.77 0.11 0.42 0.00
0.00 12.2
1M 469 -0 -2756 0 0 -0 2692 4.02 4.02 6.03 4.02 0.20 0.72 0.12 0.46 0.00
0.00 12.2
1N 469 -0 -2543 0 0 -0 2884 4.02 4.02 6.03 4.02 0.20 0.77 0.11 0.42 0.00
0.00 12.2
1O 469 -0 -2756 -0 0 -0 2692 4.02 4.02 6.03 4.02 0.20 0.72 0.12 0.46 0.00
0.00 12.2
1P 469 -0 -2543 -0 0 -0 2884 4.02 4.02 6.03 4.02 0.20 0.77 0.11 0.42 0.00
0.00 12.2
2 469 -0 -4548 -0 0 -0 4782 4.02 4.02 8.04 4.02 0.23 0.98 0.19 0.68 0.00
0.00 12.2

apost= -- aant= -- ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2
1A 536 -0 -4244 0 0 -0 -1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.18 0.80 0.00
0.00 12.2
1B 536 -0 -3600 0 0 -0 1337 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.52 0.15 0.68 0.00
0.00 12.2
1C 536 -0 -4244 -0 0 0 -1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.18 0.80 0.00
0.00 12.2
1D 536 -0 -3600 -0 0 0 1337 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.52 0.15 0.68 0.00
0.00 12.2
1E 536 -0 -4244 0 0 -0 -1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.18 0.80 0.00
0.00 12.2
1F 536 -0 -3600 0 0 -0 1337 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.52 0.15 0.68 0.00
0.00 12.2
1G 536 -0 -4244 -0 0 0 -1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.18 0.80 0.00
0.00 12.2
1H 536 -0 -3600 -0 0 0 1337 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.52 0.15 0.68 0.00
0.00 12.2
1I 536 -0 -4028 0 0 -0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.17 0.76 0.00
0.00 12.2
1J 536 -0 -3816 0 0 -0 997 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.16 0.72 0.00
0.00 12.2
1K 536 -0 -4028 -0 0 -0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.17 0.76 0.00
0.00 12.2
1L 536 -0 -3816 -0 0 -0 997 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.16 0.72 0.00
0.00 12.2
1M 536 -0 -4028 0 0 -0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.17 0.76 0.00
0.00 12.2
1N 536 -0 -3816 0 0 -0 997 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.16 0.72 0.00
0.00 12.2
1O 536 -0 -4028 -0 0 -0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.17 0.76 0.00
0.00 12.2
1P 536 -0 -3816 -0 0 -0 997 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.16 0.72 0.00
0.00 12.2
2 536 -0 -6732 -0 0 -0 1422 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.55 0.28 1.28 4.42
0.00 12.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2
1A 603 -0 -5517 0 0 -0 -4814 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.99 0.23 0.83 0.00
0.00 12.2
1B 603 -0 -4872 0 0 -0 -3122 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.84 0.20 0.81 0.00
0.00 12.2
1C 603 -0 -5517 -0 0 0 -4814 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.99 0.23 0.83 0.00
0.00 12.2
1D 603 -0 -4872 -0 0 0 -3122 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.84 0.20 0.81 0.00
0.00 12.2
1E 603 -0 -5517 0 0 -0 -4814 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.99 0.23 0.83 0.00
0.00 12.2
1F 603 -0 -4872 0 0 -0 -3122 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.84 0.20 0.81 0.00
0.00 12.2
1G 603 -0 -5517 -0 0 0 -4814 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.99 0.23 0.83 0.00
0.00 12.2
1H 603 -0 -4872 -0 0 0 -3122 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.84 0.20 0.81 0.00
0.00 12.2
1I 603 -0 -5301 0 0 -0 -4246 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.87 0.22 0.80 0.00
0.00 12.2
1J 603 -0 -5088 0 0 -0 -3689 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.99 0.21 0.84 0.00
0.00 12.2
1K 603 -0 -5301 -0 0 -0 -4246 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.87 0.22 0.80 0.00
0.00 12.2
1L 603 -0 -5088 -0 0 -0 -3689 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.99 0.21 0.84 0.00
0.00 12.2
1M 603 -0 -5301 0 0 -0 -4246 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.87 0.22 0.80 0.00
0.00 12.2
1N 603 -0 -5088 0 0 -0 -3689 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.99 0.21 0.84 0.00
0.00 12.2
1O 603 -0 -5301 -0 0 -0 -4246 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.87 0.22 0.80 0.00
0.00 12.2
1P 603 -0 -5088 -0 0 -0 -3689 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.99 0.21 0.84 0.00
0.00 12.2
2 603 -0 -8916 -0 0 -0 -6811 4.02 4.02 4.02 12.06 0.29 0.96 0.37 1.17 5.85
0.00 12.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2
```

1A	670	-0	-6789	0	0	-0	-6911	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.97	0.28	0.89	0.00
0.00	4.3															
1B	670	-0	-6145	0	0	-0	-4911	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.82	0.26	0.86	0.00
0.00	4.3															
1C	670	-0	-6789	-0	0	0	-6911	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.97	0.28	0.89	0.00
0.00	4.3															
1D	670	-0	-6145	-0	0	0	-4911	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.82	0.26	0.86	0.00
0.00	4.3															
1E	670	-0	-6789	0	0	-0	-6911	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.97	0.28	0.89	0.00
0.00	4.3															
1F	670	-0	-6145	0	0	-0	-4911	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.82	0.26	0.86	0.00
0.00	4.3															
1G	670	-0	-6789	-0	0	0	-6911	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.97	0.28	0.89	0.00
0.00	4.3															
1H	670	-0	-6145	-0	0	0	-4911	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.82	0.26	0.86	0.00
0.00	4.3															
1I	670	-0	-6573	0	0	-0	-6240	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.28	0.86	0.00
0.00	4.3															
1J	670	-0	-6361	0	0	-0	-5582	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.93	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
1K	670	-0	-6573	-0	0	0	-6240	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.28	0.86	0.00
0.00	4.3															
1L	670	-0	-6361	-0	0	0	-5582	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.93	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
1M	670	-0	-6573	0	0	-0	-6240	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.28	0.86	0.00
0.00	4.3															
1N	670	-0	-6361	0	0	-0	-5582	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.93	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
1O	670	-0	-6573	-0	0	0	-6240	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.28	0.86	0.00
0.00	4.3															
1P	670	-0	-6361	-0	0	0	-5582	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.93	0.27	0.89	0.00
0.00	4.3															
2	670	-0	-11100	-0	0	-0	-10145	4.02	4.02	16.08	20.11	0.28	0.88	0.46	1.26	7.29
0.00	4.3															

apost= -- aant= -- ainf= 12.06 asup= 16.08 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVIO2\_IP1** Descrizione: **TRAVI 5-6-7-8**  
**ASTA NUM. 2** NI 18 NF 19 SEZ. Rp B= 55.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Neve qy tot.  
qy medio: 2.7500 16.2430 5.2680 24.2610 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	2825	0	0	0	-1034	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.12	0.54	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	4317	0	0	0	-3930	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.81	0.18	0.65	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	2825	-0	0	-0	-1034	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.12	0.54	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	4317	-0	0	-0	-3930	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.81	0.18	0.65	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	2825	0	0	0	-1034	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.12	0.54	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	4317	0	0	0	-3930	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.81	0.18	0.65	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	2825	-0	0	-0	-1034	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.12	0.54	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	4317	-0	0	-0	-3930	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.81	0.18	0.65	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	3325	0	0	0	-2005	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.14	0.63	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	3817	0	0	0	-2959	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.79	0.16	0.63	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	3325	-0	0	0	-2005	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.14	0.63	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	3817	-0	0	0	-2959	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.79	0.16	0.63	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	3325	0	0	0	-2005	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.14	0.63	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	3817	0	0	0	-2959	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.79	0.16	0.63	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	3325	-0	0	0	-2005	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.14	0.63	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	3817	-0	0	0	-2959	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.79	0.16	0.63	0.00
0.00	4.3															

```

2 0 -0 6128 -0 0 0 -4258 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.87 0.26 0.92 0.00
0.00 4.3

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01)  staffe= 2 d 8 / 4.3
1A 39 -0 2084 0 0 0 -1011 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.09 0.40 0.00
0.00 12.2
1B 39 -0 3576 0 0 0 -3611 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.97 0.15 0.59 0.00
0.00 12.2
1C 39 -0 2084 -0 0 -0 -1011 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.09 0.40 0.00
0.00 12.2
1D 39 -0 3576 -0 0 -0 -3611 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.97 0.15 0.59 0.00
0.00 12.2
1E 39 -0 2084 0 0 0 -1011 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.09 0.40 0.00
0.00 12.2
1F 39 -0 3576 0 0 0 -3611 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.97 0.15 0.59 0.00
0.00 12.2
1G 39 -0 2084 -0 0 -0 -1011 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.39 0.09 0.40 0.00
0.00 12.2
1H 39 -0 3576 -0 0 -0 -3611 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.97 0.15 0.59 0.00
0.00 12.2
1I 39 -0 2585 0 0 0 -1883 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.73 0.11 0.49 0.00
0.00 12.2
1J 39 -0 3076 0 0 0 -2739 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.73 0.13 0.51 0.00
0.00 12.2
1K 39 -0 2585 -0 0 0 -1883 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.73 0.11 0.49 0.00
0.00 12.2
1L 39 -0 3076 -0 0 0 -2739 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.73 0.13 0.51 0.00
0.00 12.2
1M 39 -0 2585 0 0 0 -1883 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.73 0.11 0.49 0.00
0.00 12.2
1N 39 -0 3076 0 0 0 -2739 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.73 0.13 0.51 0.00
0.00 12.2
1O 39 -0 2585 -0 0 0 -1883 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.73 0.11 0.49 0.00
0.00 12.2
1P 39 -0 3076 -0 0 0 -2739 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.73 0.13 0.51 0.00
0.00 12.2
2 39 -0 4857 -0 0 0 -3964 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.81 0.20 0.73 0.00
0.00 12.2

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01)  staffe= 2 d 8 / 12.2
1A 78 -0 1343 0 0 0 313 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.12 0.06 0.25 0.00
0.00 12.2
1B 78 -0 2836 0 0 0 -2219 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.86 0.12 0.54 0.00
0.00 12.2
1C 78 -0 1343 -0 0 -0 313 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.12 0.06 0.25 0.00
0.00 12.2
1D 78 -0 2836 -0 0 -0 -2219 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.86 0.12 0.54 0.00
0.00 12.2
1E 78 -0 1343 0 0 0 313 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.12 0.06 0.25 0.00
0.00 12.2
1F 78 -0 2836 0 0 0 -2219 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.86 0.12 0.54 0.00
0.00 12.2
1G 78 -0 1343 -0 0 -0 313 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.12 0.06 0.25 0.00
0.00 12.2
1H 78 -0 2836 -0 0 -0 -2219 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.86 0.12 0.54 0.00
0.00 12.2
1I 78 -0 1844 0 0 0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.08 0.35 0.00
0.00 12.2
1J 78 -0 2335 0 0 0 -1542 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.60 0.10 0.44 0.00
0.00 12.2
1K 78 -0 1844 -0 0 0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.08 0.35 0.00
0.00 12.2
1L 78 -0 2335 -0 0 0 -1542 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.60 0.10 0.44 0.00
0.00 12.2
1M 78 -0 1844 0 0 0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.08 0.35 0.00
0.00 12.2
1N 78 -0 2335 0 0 0 -1542 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.60 0.10 0.44 0.00
0.00 12.2
1O 78 -0 1844 -0 0 0 -878 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.34 0.08 0.35 0.00
0.00 12.2
1P 78 -0 2335 -0 0 0 -1542 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.60 0.10 0.44 0.00
0.00 12.2
2 78 -0 3586 -0 0 0 -2074 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.81 0.15 0.68 0.00
0.00 12.2

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)  staffe= 2 d 8 / 12.2
1A 117 -0 603 0 0 0 526 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.20 0.03 0.11 0.00
0.00 12.2
1B 117 -0 2095 0 0 0 -1116 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.43 0.09 0.40 0.00
0.00 12.2
1C 117 -0 603 -0 0 0 526 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.20 0.03 0.11 0.00
0.00 12.2
1D 117 -0 2095 -0 0 0 -1116 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.43 0.09 0.40 0.00
0.00 12.2
1E 117 -0 603 0 0 0 526 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.20 0.03 0.11 0.00
0.00 12.2

```

1F	117	-0	2095	0	0	0	-1116	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.09	0.40	0.00
0.00	12.2															
1G	117	-0	603	-0	0	0	526	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.03	0.11	0.00
0.00	12.2															
1H	117	-0	2095	-0	0	0	-1116	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.09	0.40	0.00
0.00	12.2															
1I	117	-0	1103	0	0	0	261	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1J	117	-0	1595	0	0	0	-634	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															
1K	117	-0	1103	-0	0	0	261	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1L	117	-0	1595	-0	0	0	-634	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															
1M	117	-0	1103	0	0	0	261	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1N	117	-0	1595	0	0	0	-634	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															
1O	117	-0	1103	-0	0	0	261	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1P	117	-0	1595	-0	0	0	-634	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															
2	117	-0	2315	-0	0	0	-681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.10	0.44	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	156	-0	-138	0	0	0	526	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
1B	156	-0	1354	0	0	0	-302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
1C	156	-0	-138	-0	0	0	526	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
1D	156	-0	1354	-0	0	0	-302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
1E	156	-0	-138	0	0	0	526	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
1F	156	-0	1354	0	0	0	-302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
1G	156	-0	-138	-0	0	0	526	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
1H	156	-0	1354	-0	0	0	-302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
1I	156	-0	362	0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															
1J	156	-0	854	0	0	0	311	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1K	156	-0	362	-0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															
1L	156	-0	854	-0	0	0	311	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1M	156	-0	362	0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															
1N	156	-0	854	0	0	0	311	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1O	156	-0	362	-0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															
1P	156	-0	854	-0	0	0	311	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
2	156	-0	1044	-0	0	0	576	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.04	0.20	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	195	-0	-879	0	0	0	496	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.17	0.00
0.00	12.2															
1B	195	-0	614	0	0	0	458	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
1C	195	-0	-879	-0	0	0	496	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.17	0.00
0.00	12.2															
1D	195	-0	614	-0	0	0	458	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
1E	195	-0	-879	0	0	0	496	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.17	0.00
0.00	12.2															
1F	195	-0	614	0	0	0	458	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
1G	195	-0	-879	-0	0	0	496	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.17	0.00
0.00	12.2															
1H	195	-0	614	-0	0	0	458	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
1I	195	-0	-378	0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															
1J	195	-0	113	0	0	0	358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.00	0.02	0.00
0.00	12.2															
1K	195	-0	-378	-0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															
1L	195	-0	113	-0	0	0	358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.00	0.02	0.00
0.00	12.2															
1M	195	-0	-378	0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															

1N	195	-0	113	0	0	0	358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.00	0.02	0.00
0.00	12.2															
1O	195	-0	-378	-0	0	0	405	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.02	0.07	0.00
0.00	12.2															
1P	195	-0	113	-0	0	0	358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.00	0.02	0.00
0.00	12.2															
2	195	-0	-227	-0	0	0	576	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.04	0.00
0.00	12.2															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	234	-0	-1619	0	0	0	-469	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.07	0.31	0.00
0.00	12.2															
1B	234	-0	-127	0	0	0	460	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1C	234	-0	-1619	-0	0	0	-469	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.07	0.31	0.00
0.00	12.2															
1D	234	-0	-127	-0	0	0	460	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1E	234	-0	-1619	0	0	0	-469	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.07	0.31	0.00
0.00	12.2															
1F	234	-0	-127	0	0	0	460	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1G	234	-0	-1619	-0	0	0	-469	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.07	0.31	0.00
0.00	12.2															
1H	234	-0	-127	-0	0	0	460	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1I	234	-0	-1119	0	0	0	254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1J	234	-0	-627	0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
1K	234	-0	-1119	-0	0	0	254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1L	234	-0	-627	-0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
1M	234	-0	-1119	0	0	0	254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1N	234	-0	-627	0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
1O	234	-0	-1119	-0	0	0	254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.05	0.21	0.00
0.00	12.2															
1P	234	-0	-627	-0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	12.2															
2	234	-0	-1499	-0	0	0	526	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.06	0.28	0.00
0.00	12.2															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	273	-0	-2360	0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1B	273	-0	-868	0	0	0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1C	273	-0	-2360	-0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1D	273	-0	-868	-0	0	0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1E	273	-0	-2360	0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1F	273	-0	-868	0	0	0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1G	273	-0	-2360	-0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1H	273	-0	-868	-0	0	0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.16	0.00
0.00	12.2															
1I	273	-0	-1860	0	0	0	-896	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.08	0.35	0.00
0.00	12.2															
1J	273	-0	-1368	0	0	0	-414	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
1K	273	-0	-1860	-0	0	0	-896	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.08	0.35	0.00
0.00	12.2															
1L	273	-0	-1368	-0	0	0	-414	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
1M	273	-0	-1860	0	0	0	-896	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.08	0.35	0.00
0.00	12.2															
1N	273	-0	-1368	0	0	0	-414	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
1O	273	-0	-1860	-0	0	0	-896	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.08	0.35	0.00
0.00	12.2															
1P	273	-0	-1368	-0	0	0	-414	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.26	0.00
0.00	12.2															
2	273	-0	-2770	-0	0	0	-1122	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.53	0.00
0.00	12.2															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	312	-0	-3101	0	0	0	-2593	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.69	0.13	0.51	0.00
0.00	12.2															
1B	312	-0	-1608	0	0	0	-549	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															



1C	312	-0	-3101	-0	0	0	-2593	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.69	0.13	0.51	0.00
0.00	12.2															
1D	312	-0	-1608	-0	0	0	-549	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															
1E	312	-0	-3101	0	0	0	-2593	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.69	0.13	0.51	0.00
0.00	12.2															
1F	312	-0	-1608	0	0	0	-549	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															
1G	312	-0	-3101	-0	0	0	-2593	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.69	0.13	0.51	0.00
0.00	12.2															
1H	312	-0	-1608	-0	0	0	-549	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.07	0.30	0.00
0.00	12.2															
1I	312	-0	-2600	0	0	0	-1907	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.74	0.11	0.49	0.00
0.00	12.2															
1J	312	-0	-2109	0	0	0	-1234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.09	0.40	0.00
0.00	12.2															
1K	312	-0	-2600	-0	0	0	-1907	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.74	0.11	0.49	0.00
0.00	12.2															
1L	312	-0	-2109	-0	0	0	-1234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.09	0.40	0.00
0.00	12.2															
1M	312	-0	-2600	0	0	0	-1907	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.74	0.11	0.49	0.00
0.00	12.2															
1N	312	-0	-2109	0	0	0	-1234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.09	0.40	0.00
0.00	12.2															
1O	312	-0	-2600	-0	0	0	-1907	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.74	0.11	0.49	0.00
0.00	12.2															
1P	312	-0	-2109	-0	0	0	-1234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.09	0.40	0.00
0.00	12.2															
2	312	-0	-4041	-0	0	0	-2693	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.72	0.17	0.67	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	351	-0	-3841	0	0	-0	-4088	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.16	0.58	0.00
0.00	12.2															
1B	351	-0	-2349	0	0	-0	-1462	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1C	351	-0	-3841	-0	0	0	-4088	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.16	0.58	0.00
0.00	12.2															
1D	351	-0	-2349	-0	0	0	-1462	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1E	351	-0	-3841	0	0	-0	-4088	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.16	0.58	0.00
0.00	12.2															
1F	351	-0	-2349	0	0	-0	-1462	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1G	351	-0	-3841	-0	0	0	-4088	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.84	0.16	0.58	0.00
0.00	12.2															
1H	351	-0	-2349	-0	0	0	-1462	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.10	0.45	0.00
0.00	12.2															
1I	351	-0	-3341	0	0	0	-3208	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.14	0.55	0.00
0.00	12.2															
1J	351	-0	-2850	0	0	0	-2343	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.91	0.12	0.54	0.00
0.00	12.2															
1K	351	-0	-3341	-0	0	0	-3208	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.14	0.55	0.00
0.00	12.2															
1L	351	-0	-2850	-0	0	0	-2343	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.91	0.12	0.54	0.00
0.00	12.2															
1M	351	-0	-3341	0	0	0	-3208	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.14	0.55	0.00
0.00	12.2															
1N	351	-0	-2850	0	0	0	-2343	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.91	0.12	0.54	0.00
0.00	12.2															
1O	351	-0	-3341	-0	0	0	-3208	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.14	0.55	0.00
0.00	12.2															
1P	351	-0	-2850	-0	0	0	-2343	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.91	0.12	0.54	0.00
0.00	12.2															
2	351	-0	-5312	-0	0	0	-4760	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.22	0.80	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	390	-0	-4582	0	0	-0	-4421	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.91	0.19	0.69	0.00
0.00	4.3															
1B	390	-0	-3090	0	0	-0	-1498	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.13	0.59	0.00
0.00	4.3															
1C	390	-0	-4582	-0	0	0	-4421	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.91	0.19	0.69	0.00
0.00	4.3															
1D	390	-0	-3090	-0	0	0	-1498	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.13	0.59	0.00
0.00	4.3															
1E	390	-0	-4582	0	0	-0	-4421	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.91	0.19	0.69	0.00
0.00	4.3															
1F	390	-0	-3090	0	0	-0	-1498	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.13	0.59	0.00
0.00	4.3															
1G	390	-0	-4582	-0	0	0	-4421	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.91	0.19	0.69	0.00
0.00	4.3															
1H	390	-0	-3090	-0	0	0	-1498	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.13	0.59	0.00
0.00	4.3															
1I	390	-0	-4082	0	0	0	-3441	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.92	0.17	0.68	0.00
0.00	4.3															
1J	390	-0	-3590	0	0	0	-2478	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.96	0.15	0.68	0.00
0.00	4.3															

1K	390	-0	-4082	-0	0	0	-3441	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.92	0.17	0.68	0.00
0.00	4.3															
1L	390	-0	-3590	-0	0	0	-2478	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.96	0.15	0.68	0.00
0.00	4.3															
1M	390	-0	-4082	0	0	0	-3441	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.92	0.17	0.68	0.00
0.00	4.3															
1N	390	-0	-3590	0	0	0	-2478	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.96	0.15	0.68	0.00
0.00	4.3															
1O	390	-0	-4082	-0	0	0	-3441	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.92	0.17	0.68	0.00
0.00	4.3															
1P	390	-0	-3590	-0	0	0	-2478	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.96	0.15	0.68	0.00
0.00	4.3															
2	390	-0	-6583	-0	0	0	-5077	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.85	0.28	0.92	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01 asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVIO2 IP1** Descrizione: **TRAVI 5-6-7-8**  
**ASTA NUM. 3**      NI 19      NF 20      SEZ. Rp B= 55.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Neve qy tot.  
qy medio: 2.7500 16.2430 5.2680 24.2610 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	6905	0	0	0	-6524	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.92	0.29	0.91	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	7443	0	0	0	-8375	4.02	4.02	10.05	16.08	0.29	0.90	0.31	0.89	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	6905	-0	0	-0	-6524	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.92	0.29	0.91	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	7443	-0	0	-0	-8375	4.02	4.02	10.05	16.08	0.29	0.90	0.31	0.89	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	6905	0	0	0	-6524	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.92	0.29	0.91	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	7443	0	0	0	-8375	4.02	4.02	10.05	16.08	0.29	0.90	0.31	0.89	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	6905	-0	0	-0	-6524	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.92	0.29	0.91	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	7443	-0	0	-0	-8375	4.02	4.02	10.05	16.08	0.29	0.90	0.31	0.89	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	7085	0	0	0	-7145	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.87	0.30	0.88	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	7263	0	0	0	-7755	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.91	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	7085	0	0	-0	-7145	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.87	0.30	0.88	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	7263	0	0	-0	-7755	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.91	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	7085	0	0	0	-7145	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.87	0.30	0.88	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	7263	0	0	0	-7755	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.91	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	7085	0	0	-0	-7145	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.87	0.30	0.88	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	7263	0	0	-0	-7755	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.91	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	12310	0	0	-0	-12783	4.02	4.02	22.12	26.14	0.30	0.86	0.52	1.40	8.08
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= 18.10 asup= 22.12 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	74	-0	5494	0	0	0	-4045	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.83	0.23	0.83	0.00
0.00	12.2															
1B	74	-0	6032	0	0	0	-5599	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.94	0.25	0.84	0.00
0.00	12.2															
1C	74	-0	5494	-0	0	-0	-4045	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.83	0.23	0.83	0.00
0.00	12.2															
1D	74	-0	6032	-0	0	-0	-5599	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.94	0.25	0.84	0.00
0.00	12.2															
1E	74	-0	5494	0	0	0	-4045	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.83	0.23	0.83	0.00
0.00	12.2															
1F	74	-0	6032	0	0	0	-5599	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.94	0.25	0.84	0.00
0.00	12.2															
1G	74	-0	5494	-0	0	-0	-4045	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.83	0.23	0.83	0.00
0.00	12.2															
1H	74	-0	6032	-0	0	-0	-5599	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.94	0.25	0.84	0.00
0.00	12.2															

1I	74	-0	5674	0	0	-0	-4566	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.94	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1J	74	-0	5851	0	0	-0	-5078	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.85	0.25	0.82	0.00
0.00	12.2															
1K	74	-0	5674	0	0	-0	-4566	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.94	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1L	74	-0	5851	0	0	-0	-5078	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.85	0.25	0.82	0.00
0.00	12.2															
1M	74	-0	5674	0	0	-0	-4566	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.94	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1N	74	-0	5851	0	0	-0	-5078	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.85	0.25	0.82	0.00
0.00	12.2															
1O	74	-0	5674	0	0	-0	-4566	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.94	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1P	74	-0	5851	0	0	-0	-5078	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.85	0.25	0.82	0.00
0.00	12.2															
2	74	-0	9888	0	0	-0	-8274	4.02	4.02	10.05	16.08	0.29	0.89	0.41	1.18	6.49
0.00	12.2															

apost= --		aant= --		ainf= 6.03 asup= 12.06 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2												
1A	149	-0	4083	0	0	-0	1345	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1B	149	-0	4620	0	0	-0	-1372	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.19	0.88	0.00
0.00	12.2															
1C	149	-0	4083	-0	0	-0	1345	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1D	149	-0	4620	-0	0	-0	-1372	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.19	0.88	0.00
0.00	12.2															
1E	149	-0	4083	0	0	-0	1345	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1F	149	-0	4620	0	0	-0	-1372	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.19	0.88	0.00
0.00	12.2															
1G	149	-0	4083	-0	0	-0	1345	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.17	0.77	0.00
0.00	12.2															
1H	149	-0	4620	-0	0	-0	-1372	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.19	0.88	0.00
0.00	12.2															
1I	149	-0	4263	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.18	0.81	0.00
0.00	12.2															
1J	149	-0	4440	0	0	-0	-985	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.19	0.84	0.00
0.00	12.2															
1K	149	-0	4263	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.18	0.81	0.00
0.00	12.2															
1L	149	-0	4440	0	0	-0	-985	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.19	0.84	0.00
0.00	12.2															
1M	149	-0	4263	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.18	0.81	0.00
0.00	12.2															
1N	149	-0	4440	0	0	-0	-985	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.19	0.84	0.00
0.00	12.2															
1O	149	-0	4263	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.18	0.81	0.00
0.00	12.2															
1P	149	-0	4440	0	0	-0	-985	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.19	0.84	0.00
0.00	12.2															
2	149	-0	7466	0	0	-0	1492	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.31	1.42	4.90
0.00	12.2															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2								
1A	223	-0	2672	0	0	-0	3584	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.96	0.11	0.44	0.00
0.00	12.2															
1B	223	-0	3209	0	0	-0	3034	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.81	0.13	0.53	0.00
0.00	12.2															
1C	223	-0	2672	-0	0	-0	3584	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.96	0.11	0.44	0.00
0.00	12.2															
1D	223	-0	3209	-0	0	-0	3034	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.81	0.13	0.53	0.00
0.00	12.2															
1E	223	-0	2672	0	0	-0	3584	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.96	0.11	0.44	0.00
0.00	12.2															
1F	223	-0	3209	0	0	-0	3034	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.81	0.13	0.53	0.00
0.00	12.2															
1G	223	-0	2672	-0	0	-0	3584	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.96	0.11	0.44	0.00
0.00	12.2															
1H	223	-0	3209	-0	0	-0	3034	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.81	0.13	0.53	0.00
0.00	12.2															
1I	223	-0	2852	0	0	-0	3400	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.91	0.12	0.47	0.00
0.00	12.2															
1J	223	-0	3029	0	0	-0	3219	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.13	0.50	0.00
0.00	12.2															
1K	223	-0	2852	0	0	-0	3400	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.91	0.12	0.47	0.00
0.00	12.2															
1L	223	-0	3029	0	0	-0	3219	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.13	0.50	0.00
0.00	12.2															
1M	223	-0	2852	0	0	-0	3400	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.91	0.12	0.47	0.00
0.00	12.2															
1N	223	-0	3029	0	0	-0	3219	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.13	0.50	0.00
0.00	12.2															
1O	223	-0	2852	0	0	-0	3400	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.91	0.12	0.47	0.00
0.00	12.2															
1P	223	-0	3029	0	0	-0	3219	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.13	0.50	0.00
0.00	12.2															

2	223	-0	5044	0	0	-0	5677	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.95	0.21	0.70	0.00
0.00	12.2															
apost= --		aant= --		ainf= 6.03		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2								
1A	297	-0	1260	0	0	-0	4776	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
1B	297	-0	1798	0	0	-0	4625	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.08	0.27	0.00
0.00	12.2															
1C	297	-0	1260	-0	0	-0	4776	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
1D	297	-0	1798	-0	0	-0	4625	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.08	0.27	0.00
0.00	12.2															
1E	297	-0	1260	0	0	-0	4776	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
1F	297	-0	1798	0	0	-0	4625	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.08	0.27	0.00
0.00	12.2															
1G	297	-0	1260	-0	0	-0	4776	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.05	0.19	0.00
0.00	12.2															
1H	297	-0	1798	-0	0	-0	4625	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.08	0.27	0.00
0.00	12.2															
1I	297	-0	1441	0	0	-0	4725	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.97	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1J	297	-0	1618	0	0	-0	4675	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.96	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															
1K	297	-0	1441	0	0	-0	4725	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.97	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1L	297	-0	1618	0	0	-0	4675	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.96	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															
1M	297	-0	1441	0	0	-0	4725	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.97	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1N	297	-0	1618	0	0	-0	4675	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.96	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															
1O	297	-0	1441	0	0	-0	4725	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.97	0.06	0.22	0.00
0.00	12.2															
1P	297	-0	1618	0	0	-0	4675	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.96	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															
2	297	-0	2622	0	0	-0	8063	4.02	4.02	14.07	8.04	0.28	0.98	0.11	0.33	0.00
0.00	12.2															
apost= --		aant= --		ainf= 10.05		asup= 4.02		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2								
1A	372	-0	-151	0	0	-0	4976	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.83	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1B	372	-0	387	0	0	-0	5093	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.02	0.05	0.00
0.00	12.2															
1C	372	-0	-151	-0	0	-0	4976	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.83	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1D	372	-0	387	-0	0	-0	5093	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.02	0.05	0.00
0.00	12.2															
1E	372	-0	-151	0	0	-0	4976	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.83	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1F	372	-0	387	0	0	-0	5093	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.02	0.05	0.00
0.00	12.2															
1G	372	-0	-151	-0	0	-0	4976	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.83	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
1H	372	-0	387	-0	0	-0	5093	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.02	0.05	0.00
0.00	12.2															
1I	372	-0	29	0	0	-0	5001	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00	12.2															
1J	372	-0	207	0	0	-0	5083	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
1K	372	-0	29	0	0	-0	5001	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00	12.2															
1L	372	-0	207	0	0	-0	5083	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
1M	372	-0	29	0	0	-0	5001	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00	12.2															
1N	372	-0	207	0	0	-0	5083	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
1O	372	-0	29	0	0	-0	5001	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.00	0.00	0.00
0.00	12.2															
1P	372	-0	207	0	0	-0	5083	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.85	0.01	0.03	0.00
0.00	12.2															
2	372	-0	200	0	0	-0	8611	4.02	4.02	16.08	10.05	0.29	0.92	0.01	0.02	0.00
0.00	12.2															
apost= --		aant= --		ainf= 12.06		asup= 6.03		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2								
1A	446	-0	-1562	0	0	-0	4610	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															
1B	446	-0	-1024	0	0	-0	5052	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.04	0.14	0.00
0.00	12.2															
1C	446	-0	-1562	-0	0	-0	4610	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															
1D	446	-0	-1024	-0	0	-0	5052	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.04	0.14	0.00
0.00	12.2															
1E	446	-0	-1562	0	0	-0	4610	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															

1F	446	-0	-1024	0	0	-0	5052	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.04	0.14	0.00
0.00	12.2															
1G	446	-0	-1562	-0	0	-0	4610	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.07	0.24	0.00
0.00	12.2															
1H	446	-0	-1024	-0	0	-0	5052	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.84	0.04	0.14	0.00
0.00	12.2															
1I	446	-0	-1382	0	0	-0	4758	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.06	0.21	0.00
0.00	12.2															
1J	446	-0	-1205	0	0	-0	4904	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.82	0.05	0.17	0.00
0.00	12.2															
1K	446	-0	-1382	0	0	-0	4758	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.06	0.21	0.00
0.00	12.2															
1L	446	-0	-1205	0	0	-0	4904	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.82	0.05	0.17	0.00
0.00	12.2															
1M	446	-0	-1382	0	0	-0	4758	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.06	0.21	0.00
0.00	12.2															
1N	446	-0	-1205	0	0	-0	4904	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.82	0.05	0.17	0.00
0.00	12.2															
1O	446	-0	-1382	0	0	-0	4758	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.98	0.06	0.21	0.00
0.00	12.2															
1P	446	-0	-1205	0	0	-0	4904	4.02	4.02	10.05	4.02	0.25	0.82	0.05	0.17	0.00
0.00	12.2															
2	446	-0	-2222	0	0	-0	8286	4.02	4.02	16.08	10.05	0.29	0.89	0.09	0.27	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= 12.06 asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	520	-0	-2973	0	0	-0	3195	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.12	0.49	0.00
0.00	12.2															
1B	520	-0	-2436	0	0	-0	4037	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.83	0.10	0.37	0.00
0.00	12.2															
1C	520	-0	-2973	-0	0	-0	3195	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.12	0.49	0.00
0.00	12.2															
1D	520	-0	-2436	-0	0	-0	4037	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.83	0.10	0.37	0.00
0.00	12.2															
1E	520	-0	-2973	0	0	-0	3195	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.12	0.49	0.00
0.00	12.2															
1F	520	-0	-2436	0	0	-0	4037	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.83	0.10	0.37	0.00
0.00	12.2															
1G	520	-0	-2973	-0	0	-0	3195	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.86	0.12	0.49	0.00
0.00	12.2															
1H	520	-0	-2436	-0	0	-0	4037	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.83	0.10	0.37	0.00
0.00	12.2															
1I	520	-0	-2793	0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1J	520	-0	-2616	0	0	-0	3754	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.11	0.39	0.00
0.00	12.2															
1K	520	-0	-2793	0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1L	520	-0	-2616	0	0	-0	3754	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.11	0.39	0.00
0.00	12.2															
1M	520	-0	-2793	0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1N	520	-0	-2616	0	0	-0	3754	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.11	0.39	0.00
0.00	12.2															
1O	520	-0	-2793	0	0	-0	3477	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.93	0.12	0.46	0.00
0.00	12.2															
1P	520	-0	-2616	0	0	-0	3754	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.77	0.11	0.39	0.00
0.00	12.2															
2	520	-0	-4644	0	0	-0	6201	4.02	4.02	12.06	4.02	0.29	0.88	0.19	0.61	0.00
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= 8.04 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	594	-0	-4384	0	0	-0	-945	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.18	0.83	0.00
0.00	12.2															
1B	594	-0	-3847	0	0	-0	1973	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.16	0.73	0.00
0.00	12.2															
1C	594	-0	-4384	-0	0	-0	-945	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.18	0.83	0.00
0.00	12.2															
1D	594	-0	-3847	-0	0	-0	1973	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.16	0.73	0.00
0.00	12.2															
1E	594	-0	-4384	0	0	-0	-945	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.18	0.83	0.00
0.00	12.2															
1F	594	-0	-3847	0	0	-0	1973	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.16	0.73	0.00
0.00	12.2															
1G	594	-0	-4384	-0	0	-0	-945	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.18	0.83	0.00
0.00	12.2															
1H	594	-0	-3847	-0	0	-0	1973	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.16	0.73	0.00
0.00	12.2															
1I	594	-0	-4204	0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.18	0.80	0.00
0.00	12.2															
1J	594	-0	-4027	0	0	-0	1557	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.17	0.76	0.00
0.00	12.2															
1K	594	-0	-4204	0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.18	0.80	0.00
0.00	12.2															
1L	594	-0	-4027	0	0	-0	1557	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.17	0.76	0.00
0.00	12.2															
1M	594	-0	-4204	0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.18	0.80	0.00
0.00	12.2															

1N	594	-0	-4027	0	0	-0	1557	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.17	0.76	0.00
0.00	12.2															
1O	594	-0	-4204	0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.18	0.80	0.00
0.00	12.2															
1P	594	-0	-4027	0	0	-0	1557	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.17	0.76	0.00
0.00	12.2															
2	594	-0	-7066	0	0	-0	2316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.30	1.34	4.64
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	669	-0	-5796	0	0	-0	-4997	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.83	0.24	0.81	0.00
0.00	12.2															
1B	669	-0	-5258	0	0	-0	-3151	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.84	0.22	0.87	0.00
0.00	12.2															
1C	669	-0	-5796	-0	0	-0	-4997	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.83	0.24	0.81	0.00
0.00	12.2															
1D	669	-0	-5258	-0	0	-0	-3151	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.84	0.22	0.87	0.00
0.00	12.2															
1E	669	-0	-5796	0	0	-0	-4997	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.83	0.24	0.81	0.00
0.00	12.2															
1F	669	-0	-5258	0	0	-0	-3151	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.84	0.22	0.87	0.00
0.00	12.2															
1G	669	-0	-5796	-0	0	-0	-4997	4.02	4.02	4.02	10.05	0.25	0.83	0.24	0.81	0.00
0.00	12.2															
1H	669	-0	-5258	-0	0	-0	-3151	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.84	0.22	0.87	0.00
0.00	12.2															
1I	669	-0	-5615	0	0	-0	-4378	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1J	669	-0	-5438	0	0	-0	-3770	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.77	0.23	0.82	0.00
0.00	12.2															
1K	669	-0	-5615	0	0	-0	-4378	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1L	669	-0	-5438	0	0	-0	-3770	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.77	0.23	0.82	0.00
0.00	12.2															
1M	669	-0	-5615	0	0	-0	-4378	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1N	669	-0	-5438	0	0	-0	-3770	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.77	0.23	0.82	0.00
0.00	12.2															
1O	669	-0	-5615	0	0	-0	-4378	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.24	0.85	0.00
0.00	12.2															
1P	669	-0	-5438	0	0	-0	-3770	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.77	0.23	0.82	0.00
0.00	12.2															
2	669	-0	-9488	0	0	-0	-6998	4.02	4.02	4.02	12.06	0.29	0.99	0.40	1.25	6.23
0.00	12.2															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 12.2

1A	743	-0	-7207	0	0	-0	-7678	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.90	0.00
0.00	4.3															
1B	743	-0	-6669	0	0	-0	-5535	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.92	0.28	0.93	0.00
0.00	4.3															
1C	743	-0	-7207	-0	0	-0	-7678	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.90	0.00
0.00	4.3															
1D	743	-0	-6669	-0	0	-0	-5535	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.92	0.28	0.93	0.00
0.00	4.3															
1E	743	-0	-7207	0	0	-0	-7678	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.90	0.00
0.00	4.3															
1F	743	-0	-6669	0	0	-0	-5535	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.92	0.28	0.93	0.00
0.00	4.3															
1G	743	-0	-7207	-0	0	-0	-7678	4.02	4.02	8.04	14.07	0.28	0.94	0.30	0.90	0.00
0.00	4.3															
1H	743	-0	-6669	-0	0	-0	-5535	4.02	4.02	6.03	10.05	0.24	0.92	0.28	0.93	0.00
0.00	4.3															
1I	743	-0	-7027	0	0	-0	-6959	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.98	0.29	0.92	0.00
0.00	4.3															
1J	743	-0	-6849	0	0	-0	-6253	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.29	0.90	0.00
0.00	4.3															
1K	743	-0	-7027	0	0	-0	-6959	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.98	0.29	0.92	0.00
0.00	4.3															
1L	743	-0	-6849	0	0	-0	-6253	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.29	0.90	0.00
0.00	4.3															
1M	743	-0	-7027	0	0	-0	-6959	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.98	0.29	0.92	0.00
0.00	4.3															
1N	743	-0	-6849	0	0	-0	-6253	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.29	0.90	0.00
0.00	4.3															
1O	743	-0	-7027	0	0	-0	-6959	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.98	0.29	0.92	0.00
0.00	4.3															
1P	743	-0	-6849	0	0	-0	-6253	4.02	4.02	6.03	12.06	0.27	0.88	0.29	0.90	0.00
0.00	4.3															
2	743	-0	-11910	0	0	-0	-11343	4.02	4.02	18.10	22.12	0.29	0.89	0.50	1.35	7.82
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= 14.07      asup= 18.10 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI03\_IP1**      Descrizione: **TRAVI 9-10-11-12**  
**ASTA NUM. 4**      NI 13      NF 14      SEZ. Rp      B= 50.0      H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente      Neve      qy tot.  
qy medio: 2.5000      8.1400      2.6400      13.2800      kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	3158	0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	3880	0	0	0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	3158	-0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	3880	-0	0	-0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	3158	0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	3880	0	0	0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	3158	-0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	3880	-0	0	-0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	3340	0	0	0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	3698	0	0	0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	3340	-0	0	-0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	3698	-0	0	-0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	3340	0	0	0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	3698	0	0	0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	3340	-0	0	-0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	3698	-0	0	-0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	5885	-0	0	-0	-5064	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.85	0.27	0.88	0.00
0.00	4.3															
apost= --		aant= --		ainf= 2.01 asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01)				staffe= 2 d 8 / 4.3								
1A	67	-0	2446	0	0	0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															
1B	67	-0	3167	0	0	0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1C	67	-0	2446	-0	0	-0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															
1D	67	-0	3167	-0	0	-0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1E	67	-0	2446	0	0	0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															
1F	67	-0	3167	0	0	0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1G	67	-0	2446	-0	0	-0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															
1H	67	-0	3167	-0	0	-0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1I	67	-0	2627	0	0	0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1J	67	-0	2985	0	0	0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1K	67	-0	2627	-0	0	-0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1L	67	-0	2985	-0	0	-0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1M	67	-0	2627	0	0	0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1N	67	-0	2985	0	0	0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1O	67	-0	2627	-0	0	-0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1P	67	-0	2985	-0	0	-0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
2	67	-0	4693	-0	0	-0	-3301	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.22	0.83	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --				asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)				staffe= 2 d 8 / 13.4				
1A	134	-0	1733	0	0	0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															

1B	134	-0	2454	0	0	0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1C	134	-0	1733	-0	0	-0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1D	134	-0	2454	-0	0	-0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1E	134	-0	1733	0	0	0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1F	134	-0	2454	0	0	0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1G	134	-0	1733	-0	0	-0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1H	134	-0	2454	-0	0	-0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1I	134	-0	1915	0	0	-0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1J	134	-0	2272	0	0	-0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
1K	134	-0	1915	-0	0	-0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1L	134	-0	2272	-0	0	-0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
1M	134	-0	1915	0	0	-0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1N	134	-0	2272	0	0	-0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
1O	134	-0	1915	-0	0	-0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1P	134	-0	2272	-0	0	-0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
2	134	-0	3501	-0	0	-0	1011	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.16	0.71	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	201	-0	1020	0	0	0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1B	201	-0	1741	0	0	0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1C	201	-0	1020	-0	0	-0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1D	201	-0	1741	-0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1E	201	-0	1020	0	0	0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1F	201	-0	1741	0	0	0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1G	201	-0	1020	-0	0	-0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1H	201	-0	1741	-0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1I	201	-0	1202	0	0	-0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1J	201	-0	1559	0	0	-0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
1K	201	-0	1202	-0	0	-0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1L	201	-0	1559	-0	0	-0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
1M	201	-0	1202	0	0	-0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1N	201	-0	1559	0	0	-0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
1O	201	-0	1202	-0	0	-0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1P	201	-0	1559	-0	0	-0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
2	201	-0	2309	-0	0	-0	2729	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.11	0.41	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01    asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	268	-0	307	0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	268	-0	1028	0	0	-0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1C	268	-0	307	-0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	268	-0	1028	-0	0	-0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1E	268	-0	307	0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	268	-0	1028	0	0	-0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1G	268	-0	307	-0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	268	-0	1028	-0	0	-0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1I	268	-0	489	0	0	-0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															



1J	268	-0	847	0	0	-0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	268	-0	489	-0	0	-0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	268	-0	847	-0	0	-0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	268	-0	489	0	0	-0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	268	-0	847	0	0	-0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	268	-0	489	-0	0	-0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	268	-0	847	-0	0	-0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	268	-0	1117	-0	0	-0	3648	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.98	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	335	-0	-406	0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1B	335	-0	316	0	0	-0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	335	-0	-406	-0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1D	335	-0	316	-0	0	-0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	335	-0	-406	0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1F	335	-0	316	0	0	-0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	335	-0	-406	-0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1H	335	-0	316	-0	0	-0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	335	-0	-224	0	0	-0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1J	335	-0	134	0	0	-0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1K	335	-0	-224	-0	0	-0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1L	335	-0	134	-0	0	-0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1M	335	-0	-224	0	0	-0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1N	335	-0	134	0	0	-0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1O	335	-0	-224	-0	0	-0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1P	335	-0	134	-0	0	-0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
2	335	-0	-75	-0	0	-0	3784	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.78	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 4.02 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	402	-0	-1118	0	0	-0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1B	402	-0	-397	0	0	-0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	402	-0	-1118	-0	0	-0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1D	402	-0	-397	-0	0	-0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	402	-0	-1118	0	0	-0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1F	402	-0	-397	0	0	-0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	402	-0	-1118	-0	0	-0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1H	402	-0	-397	-0	0	-0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	402	-0	-937	0	0	-0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1J	402	-0	-579	0	0	-0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1K	402	-0	-937	-0	0	-0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1L	402	-0	-579	-0	0	-0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1M	402	-0	-937	0	0	-0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1N	402	-0	-579	0	0	-0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1O	402	-0	-937	-0	0	-0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1P	402	-0	-579	-0	0	-0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
2	402	-0	-1268	-0	0	-0	3576	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.96	0.06	0.22	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= 2.01 asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4										
1A	469	-0	-1831	0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1B	469	-0	-1110	0	0	-0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1C	469	-0	-1831	-0	0	0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1D	469	-0	-1110	-0	0	0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1E	469	-0	-1831	0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1F	469	-0	-1110	0	0	-0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1G	469	-0	-1831	-0	0	0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1H	469	-0	-1110	-0	0	0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1I	469	-0	-1649	0	0	-0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1J	469	-0	-1292	0	0	-0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1K	469	-0	-1649	-0	0	-0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1L	469	-0	-1292	-0	0	-0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1M	469	-0	-1649	0	0	-0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1N	469	-0	-1292	0	0	-0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1O	469	-0	-1649	-0	0	-0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1P	469	-0	-1292	-0	0	-0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
2	469	-0	-2460	-0	0	-0	2555	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.69	0.11	0.43	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= 2.01 asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4										
1A	536	-0	-2544	0	0	-0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1B	536	-0	-1823	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1C	536	-0	-2544	-0	0	0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1D	536	-0	-1823	-0	0	0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1E	536	-0	-2544	0	0	-0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1F	536	-0	-1823	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1G	536	-0	-2544	-0	0	0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1H	536	-0	-1823	-0	0	0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1I	536	-0	-2362	0	0	-0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1J	536	-0	-2005	0	0	-0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1K	536	-0	-2362	-0	0	-0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1L	536	-0	-2005	-0	0	-0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1M	536	-0	-2362	0	0	-0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1N	536	-0	-2005	0	0	-0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1O	536	-0	-2362	-0	0	-0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1P	536	-0	-2005	-0	0	-0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
2	536	-0	-3652	-0	0	-0	736	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.17	0.74	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	603	-0	-3257	0	0	-0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1B	603	-0	-2536	0	0	-0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1C	603	-0	-3257	-0	0	0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1D	603	-0	-2536	-0	0	0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1E	603	-0	-3257	0	0	-0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1F	603	-0	-2536	0	0	-0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															

1G	603	-0	-3257	-0	0	0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1H	603	-0	-2536	-0	0	0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1I	603	-0	-3075	0	0	-0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1J	603	-0	-2717	0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1K	603	-0	-3075	-0	0	0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1L	603	-0	-2717	-0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1M	603	-0	-3075	0	0	-0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1N	603	-0	-2717	0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1O	603	-0	-3075	-0	0	0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1P	603	-0	-2717	-0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
2	603	-0	-4844	-0	0	-0	-3735	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.77	0.22	0.78	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	670	-0	-3970	0	0	-0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1B	670	-0	-3248	0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1C	670	-0	-3970	-0	0	0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1D	670	-0	-3248	-0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1E	670	-0	-3970	0	0	-0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1F	670	-0	-3248	0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1G	670	-0	-3970	-0	0	0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1H	670	-0	-3248	-0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1I	670	-0	-3788	0	0	-0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1J	670	-0	-3430	0	0	-0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
1K	670	-0	-3788	-0	0	0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1L	670	-0	-3430	-0	0	0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
1M	670	-0	-3788	0	0	-0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1N	670	-0	-3430	0	0	-0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
1O	670	-0	-3788	-0	0	0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1P	670	-0	-3430	-0	0	0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
2	670	-0	-6036	-0	0	-0	-5548	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.93	0.28	0.90	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01      asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI03\_IP1**      Descrizione: **TRAVI 9-10-11-12**  
**ASTA NUM. 5**      NI 14      NF 15      SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente      Neve      qy tot  
qy medio: 2.5000      8.1400      2.6400      13.2800      kg/cm

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----			-----			-----		
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx			
cmq/m	cm	cm	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq	cmq	cmq	cm				
1A	0	-0	1135	0	0	0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	2905	0	0	0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	1135	-0	0	-0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	2905	-0	0	-0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															

1E	0	-0	1135	0	0	0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	2905	0	0	0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	1135	-0	0	-0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	2905	-0	0	-0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	1578	0	0	0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	2462	0	0	0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	1578	-0	0	-0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	2462	-0	0	-0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	1578	0	0	0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	2462	0	0	0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	1578	-0	0	-0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	2462	-0	0	-0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	3377	-0	0	0	-2264	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.16	0.68	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	39	-0	720	0	0	0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1B	39	-0	2490	0	0	0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1C	39	-0	720	-0	0	-0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1D	39	-0	2490	-0	0	-0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1E	39	-0	720	0	0	0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1F	39	-0	2490	0	0	0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1G	39	-0	720	-0	0	-0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1H	39	-0	2490	-0	0	-0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1I	39	-0	1163	0	0	0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1J	39	-0	2047	0	0	0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1K	39	-0	1163	-0	0	-0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1L	39	-0	2047	-0	0	-0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1M	39	-0	1163	0	0	0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1N	39	-0	2047	0	0	0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1O	39	-0	1163	-0	0	-0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1P	39	-0	2047	-0	0	-0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
2	39	-0	2683	-0	0	0	-2102	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.12	0.54	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	78	-0	305	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	78	-0	2075	0	0	0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1C	78	-0	305	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	78	-0	2075	-0	0	-0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1E	78	-0	305	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	78	-0	2075	0	0	0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1G	78	-0	305	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	78	-0	2075	-0	0	-0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1I	78	-0	748	0	0	0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1J	78	-0	1632	0	0	0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1K	78	-0	748	-0	0	-0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1L	78	-0	1632	-0	0	-0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															

1M	78	-0	748	0	0	0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1N	78	-0	1632	0	0	0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1O	78	-0	748	-0	0	-0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1P	78	-0	1632	-0	0	-0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
2	78	-0	1989	-0	0	0	-1059	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.09	0.40	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	117	-0	-110	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1B	117	-0	1660	0	0	0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1C	117	-0	-110	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1D	117	-0	1660	-0	0	-0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1E	117	-0	-110	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1F	117	-0	1660	0	0	0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1G	117	-0	-110	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1H	117	-0	1660	-0	0	-0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1I	117	-0	333	0	0	0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1J	117	-0	1217	0	0	0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1K	117	-0	333	-0	0	-0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1L	117	-0	1217	-0	0	-0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1M	117	-0	333	0	0	0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1N	117	-0	1217	0	0	0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1O	117	-0	333	-0	0	-0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1P	117	-0	1217	-0	0	-0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
2	117	-0	1295	-0	0	0	-285	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	156	-0	-525	0	0	0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1B	156	-0	1245	0	0	0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1C	156	-0	-525	-0	0	-0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1D	156	-0	1245	-0	0	-0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1E	156	-0	-525	0	0	0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1F	156	-0	1245	0	0	0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1G	156	-0	-525	-0	0	-0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1H	156	-0	1245	-0	0	-0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1I	156	-0	-82	0	0	0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1J	156	-0	802	0	0	0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1K	156	-0	-82	-0	0	0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1L	156	-0	802	-0	0	0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1M	156	-0	-82	0	0	0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1N	156	-0	802	0	0	0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1O	156	-0	-82	-0	0	0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1P	156	-0	802	-0	0	0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
2	156	-0	601	-0	0	0	432	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	195	-0	-940	0	0	0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															

1B	195	-0	830	0	0	0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1C	195	-0	-940	-0	0	0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1D	195	-0	830	-0	0	0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1E	195	-0	-940	0	0	0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1F	195	-0	830	0	0	0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1G	195	-0	-940	-0	0	0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1H	195	-0	830	-0	0	0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1I	195	-0	-497	0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1J	195	-0	387	0	0	0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1K	195	-0	-497	-0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	195	-0	387	-0	0	0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1M	195	-0	-497	0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	195	-0	387	0	0	0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1O	195	-0	-497	-0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	195	-0	387	-0	0	0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
2	195	-0	-92	-0	0	0	432	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	234	-0	-1355	0	0	0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1B	234	-0	415	0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	234	-0	-1355	-0	0	0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1D	234	-0	415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	234	-0	-1355	0	0	0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1F	234	-0	415	0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	234	-0	-1355	-0	0	0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1H	234	-0	415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	234	-0	-912	0	0	0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1J	234	-0	-28	0	0	0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1K	234	-0	-912	-0	0	0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1L	234	-0	-28	-0	0	0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1M	234	-0	-912	0	0	0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1N	234	-0	-28	0	0	0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1O	234	-0	-912	-0	0	0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1P	234	-0	-28	-0	0	0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
2	234	-0	-786	-0	0	0	411	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	273	-0	-1770	0	0	-0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1B	273	-0	0	0	0	-0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1C	273	-0	-1770	-0	0	0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1D	273	-0	0	-0	0	0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1E	273	-0	-1770	0	0	-0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1F	273	-0	0	0	0	-0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1G	273	-0	-1770	-0	0	0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1H	273	-0	0	-0	0	0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1I	273	-0	-1327	0	0	0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															

1J	273	-0	-443	0	0	0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1K	273	-0	-1327	-0	0	0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1L	273	-0	-443	-0	0	0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1M	273	-0	-1327	0	0	0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1N	273	-0	-443	0	0	0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1O	273	-0	-1327	-0	0	0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1P	273	-0	-443	-0	0	0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
2	273	-0	-1480	-0	0	0	-465	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															

apost= --    aant= --    ainf= --    asup= --    (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	312	-0	-2185	0	0	-0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1B	312	-0	-415	0	0	-0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	312	-0	-2185	-0	0	0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1D	312	-0	-415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	312	-0	-2185	0	0	-0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1F	312	-0	-415	0	0	-0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	312	-0	-2185	-0	0	0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1H	312	-0	-415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	312	-0	-1742	0	0	-0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1J	312	-0	-858	0	0	-0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	312	-0	-1742	-0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1L	312	-0	-858	-0	0	0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	312	-0	-1742	0	0	-0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1N	312	-0	-858	0	0	-0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	312	-0	-1742	-0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1P	312	-0	-858	-0	0	0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	312	-0	-2174	-0	0	0	-1310	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															

apost= --    aant= --    ainf= --    asup= --    (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-2600	0	0	-0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	-830	0	0	-0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-2600	-0	0	0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	-830	-0	0	0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-2600	0	0	-0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	-830	0	0	-0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-2600	-0	0	0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	-830	-0	0	0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-2157	0	0	-0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	-1273	0	0	-0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-2157	-0	0	0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	-1273	-0	0	0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-2157	0	0	-0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	-1273	0	0	-0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-2157	-0	0	0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	-1273	-0	0	0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-2868	-0	0	0	-2426	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.13	0.58	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)						staffe= 2 d 8 / 13.4				
1A	390	-0	-3015	0	0	-0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1B	390	-0	-1245	0	0	-0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1C	390	-0	-3015	-0	0	0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1D	390	-0	-1245	-0	0	0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1E	390	-0	-3015	0	0	-0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1F	390	-0	-1245	0	0	-0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1G	390	-0	-3015	-0	0	0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1H	390	-0	-1245	-0	0	0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1I	390	-0	-2572	0	0	-0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1J	390	-0	-1688	0	0	-0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
1K	390	-0	-2572	-0	0	0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1L	390	-0	-1688	-0	0	0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
1M	390	-0	-2572	0	0	-0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1N	390	-0	-1688	0	0	-0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
1O	390	-0	-2572	-0	0	0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1P	390	-0	-1688	-0	0	0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
2	390	-0	-3562	-0	0	0	-2597	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.70	0.16	0.63	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI03\_IP1**      Descrizione: **TRAVI 9-10-11-12**  
**ASTA NUM. 6**      NI 15      NF 16      SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente      Neve      qy tot.  
qy medio: 2.5000      8.1400      2.6400 13.2800      kg/cm

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	-0	3712	0	0	0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	4310	0	0	0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	3712	-0	0	-0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	4310	-0	0	-0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	3712	0	0	0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	4310	0	0	0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	3712	-0	0	-0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	4310	-0	0	-0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	3863	0	0	0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	4159	0	0	0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	3863	-0	0	-0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	4159	-0	0	-0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	3863	0	0	0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	4159	0	0	0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	3863	-0	0	-0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															



1P	0	-0	4159	-0	0	-0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	6707	0	0	-0	-7021	4.02	4.02	8.04	14.07	0.29	0.86	0.31	0.89	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= 4.02 asup= 10.05 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	74	-0	2921	0	0	0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1B	74	-0	3520	0	0	0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1C	74	-0	2921	-0	0	-0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1D	74	-0	3520	-0	0	-0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1E	74	-0	2921	0	0	0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1F	74	-0	3520	0	0	0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1G	74	-0	2921	-0	0	-0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1H	74	-0	3520	-0	0	-0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1I	74	-0	3072	0	0	0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1J	74	-0	3369	0	0	0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
1K	74	-0	3072	-0	0	-0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1L	74	-0	3369	-0	0	-0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
1M	74	-0	3072	0	0	0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1N	74	-0	3369	0	0	0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
1O	74	-0	3072	-0	0	-0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1P	74	-0	3369	-0	0	-0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
2	74	-0	5385	0	0	-0	-4565	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.94	0.25	0.86	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	149	-0	2131	0	0	0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1B	149	-0	2729	0	0	0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1C	149	-0	2131	-0	0	-0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1D	149	-0	2729	-0	0	-0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1E	149	-0	2131	0	0	0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1F	149	-0	2729	0	0	0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1G	149	-0	2131	-0	0	-0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1H	149	-0	2729	-0	0	-0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1I	149	-0	2281	0	0	-0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															
1J	149	-0	2578	0	0	-0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
1K	149	-0	2281	-0	0	-0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															
1L	149	-0	2578	-0	0	-0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
1M	149	-0	2281	0	0	-0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															
1N	149	-0	2578	0	0	-0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
1O	149	-0	2281	-0	0	-0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															
1P	149	-0	2578	-0	0	-0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
2	149	-0	4063	0	0	-0	-802	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.19	0.82	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	223	-0	1340	0	0	-0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1B	223	-0	1938	0	0	-0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1C	223	-0	1340	-0	0	-0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1D	223	-0	1938	-0	0	-0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															

1E	223	-0	1340	0	0	-0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1F	223	-0	1938	0	0	-0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1G	223	-0	1340	-0	0	-0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1H	223	-0	1938	-0	0	-0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1I	223	-0	1491	0	0	-0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1J	223	-0	1788	0	0	-0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1K	223	-0	1491	-0	0	-0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1L	223	-0	1788	-0	0	-0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1M	223	-0	1491	0	0	-0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1N	223	-0	1788	0	0	-0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1O	223	-0	1491	-0	0	-0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1P	223	-0	1788	-0	0	-0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
2	223	-0	2741	0	0	-0	3027	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.82	0.13	0.48	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= 2.01		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01)				staffe= 2 d 8 / 13.4				
1A	297	-0	549	0	0	-0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1B	297	-0	1148	0	0	-0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1C	297	-0	549	-0	0	-0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1D	297	-0	1148	-0	0	-0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1E	297	-0	549	0	0	-0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1F	297	-0	1148	0	0	-0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1G	297	-0	549	-0	0	-0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1H	297	-0	1148	-0	0	-0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1I	297	-0	700	0	0	-0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1J	297	-0	997	0	0	-0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1K	297	-0	700	-0	0	-0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1L	297	-0	997	-0	0	-0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1M	297	-0	700	0	0	-0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1N	297	-0	997	0	0	-0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1O	297	-0	700	-0	0	-0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1P	297	-0	997	-0	0	-0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
2	297	-0	1419	0	0	-0	4320	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.89	0.07	0.23	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= 4.02		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01)				staffe= 2 d 8 / 13.4				
1A	372	-0	-241	0	0	-0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1B	372	-0	357	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	372	-0	-241	-0	0	-0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1D	372	-0	357	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	372	-0	-241	0	0	-0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1F	372	-0	357	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	372	-0	-241	-0	0	-0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1H	372	-0	357	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	372	-0	-90	0	0	-0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1J	372	-0	206	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1K	372	-0	-90	-0	0	-0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1L	372	-0	206	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															

1M	372	-0	-90	0	0	-0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1N	372	-0	206	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1O	372	-0	-90	-0	0	-0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1P	372	-0	206	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
2	372	-0	97	0	0	-0	4612	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
apost= -- aant= -- ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	446	-0	-1032	0	0	-0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1B	446	-0	-433	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	446	-0	-1032	-0	0	-0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1D	446	-0	-433	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	446	-0	-1032	0	0	-0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1F	446	-0	-433	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	446	-0	-1032	-0	0	-0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1H	446	-0	-433	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	446	-0	-881	0	0	-0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1J	446	-0	-584	0	0	-0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1K	446	-0	-881	-0	0	-0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1L	446	-0	-584	-0	0	-0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1M	446	-0	-881	0	0	-0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1N	446	-0	-584	0	0	-0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1O	446	-0	-881	-0	0	-0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1P	446	-0	-584	-0	0	-0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
2	446	-0	-1224	0	0	-0	4427	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.92	0.06	0.20	0.00
0.00	13.4															
apost= -- aant= -- ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	520	-0	-1822	0	0	-0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1B	520	-0	-1224	0	0	-0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1C	520	-0	-1822	-0	0	-0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1D	520	-0	-1224	-0	0	-0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1E	520	-0	-1822	0	0	-0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1F	520	-0	-1224	0	0	-0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1G	520	-0	-1822	-0	0	-0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1H	520	-0	-1224	-0	0	-0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1I	520	-0	-1672	0	0	-0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1J	520	-0	-1375	0	0	-0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1K	520	-0	-1672	-0	0	-0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1L	520	-0	-1375	-0	0	-0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1M	520	-0	-1672	0	0	-0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1N	520	-0	-1375	0	0	-0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1O	520	-0	-1672	-0	0	-0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1P	520	-0	-1375	-0	0	-0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
2	520	-0	-2546	0	0	-0	3279	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.88	0.12	0.45	0.00
0.00	13.4															
apost= -- aant= -- ainf= 2.01 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	594	-0	-2613	0	0	-0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															

1B 594	-0	-2015	0	0	-0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00 13.4															
1C 594	-0	-2613	-0	0	0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00 13.4															
1D 594	-0	-2015	-0	0	0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00 13.4															
1E 594	-0	-2613	0	0	-0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00 13.4															
1F 594	-0	-2015	0	0	-0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00 13.4															
1G 594	-0	-2613	-0	0	0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00 13.4															
1H 594	-0	-2015	-0	0	0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00 13.4															
1I 594	-0	-2462	0	0	-0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00 13.4															
1J 594	-0	-2165	0	0	-0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00 13.4															
1K 594	-0	-2462	-0	0	-0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00 13.4															
1L 594	-0	-2165	-0	0	-0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00 13.4															
1M 594	-0	-2462	0	0	-0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00 13.4															
1N 594	-0	-2165	0	0	-0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00 13.4															
1O 594	-0	-2462	-0	0	-0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00 13.4															
1P 594	-0	-2165	-0	0	-0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00 13.4															
2 594	-0	-3868	0	0	-0	1149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.18	0.78	0.00
0.00 13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A 669	-0	-3404	0	0	-0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00 13.4															
1B 669	-0	-2805	0	0	-0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00 13.4															
1C 669	-0	-3404	-0	0	0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00 13.4															
1D 669	-0	-2805	-0	0	0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00 13.4															
1E 669	-0	-3404	0	0	-0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00 13.4															
1F 669	-0	-2805	0	0	-0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00 13.4															
1G 669	-0	-3404	-0	0	0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00 13.4															
1H 669	-0	-2805	-0	0	0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00 13.4															
1I 669	-0	-3253	0	0	-0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00 13.4															
1J 669	-0	-2956	0	0	-0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00 13.4															
1K 669	-0	-3253	-0	0	-0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00 13.4															
1L 669	-0	-2956	-0	0	-0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00 13.4															
1M 669	-0	-3253	0	0	-0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00 13.4															
1N 669	-0	-2956	0	0	-0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00 13.4															
1O 669	-0	-3253	-0	0	-0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00 13.4															
1P 669	-0	-2956	-0	0	-0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00 13.4															
2 669	-0	-5190	0	0	-0	-3949	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.82	0.24	0.83	0.00
0.00 13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A 743	-0	-4194	0	0	-0	-4959	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.83	0.19	0.62	0.00
0.00 4.3															
1B 743	-0	-3596	0	0	-0	-2612	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.70	0.17	0.63	0.00
0.00 4.3															
1C 743	-0	-4194	-0	0	0	-4959	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.83	0.19	0.62	0.00
0.00 4.3															
1D 743	-0	-3596	-0	0	0	-2612	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.70	0.17	0.63	0.00
0.00 4.3															
1E 743	-0	-4194	0	0	-0	-4959	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.83	0.19	0.62	0.00
0.00 4.3															
1F 743	-0	-3596	0	0	-0	-2612	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.70	0.17	0.63	0.00
0.00 4.3															
1G 743	-0	-4194	-0	0	0	-4959	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.83	0.19	0.62	0.00
0.00 4.3															
1H 743	-0	-3596	-0	0	0	-2612	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.70	0.17	0.63	0.00
0.00 4.3															
1I 743	-0	-4043	0	0	-0	-4367	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.19	0.65	0.00
0.00 4.3															

1J	743	-0	-3747	0	0	-0	-3204	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1K	743	-0	-4043	-0	0	0	-4367	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.19	0.65	0.00
0.00	4.3															
1L	743	-0	-3747	-0	0	0	-3204	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1M	743	-0	-4043	0	0	-0	-4367	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.19	0.65	0.00
0.00	4.3															
1N	743	-0	-3747	0	0	-0	-3204	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1O	743	-0	-4043	-0	0	0	-4367	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.90	0.19	0.65	0.00
0.00	4.3															
1P	743	-0	-3747	-0	0	0	-3204	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
2	743	-0	-6512	0	0	-0	-6327	4.02	4.02	6.03	12.06	0.28	0.90	0.30	0.91	0.00
0.00	4.3															

apost= -- aant= -- ainf= 2.01 asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI01\_IP1** Descrizione: **TRAVI 1-2-3-4**  
**ASTA NUM. 7** NI 24 NF 23 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Neve qy tot.  
qy medio: 2.5000 8.1400 2.6400 13.2800 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	3158	0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	3880	0	0	0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	3158	-0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	3880	-0	0	-0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	3158	0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	3880	0	0	0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	3158	-0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.15	0.64	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	3880	-0	0	-0	-4306	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.89	0.18	0.62	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	3340	0	0	0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	3698	0	0	0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	3340	-0	0	-0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	3698	-0	0	-0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	3340	0	0	0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	3698	0	0	0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	3340	-0	0	-0	-2398	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.15	0.67	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	3698	-0	0	-0	-3663	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.17	0.65	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	5885	0	0	0	-5064	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.85	0.27	0.88	0.00
0.00	4.3															

apost= -- aant= -- ainf= 2.01 asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	67	-0	2446	0	0	0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															
1B	67	-0	3167	0	0	0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1C	67	-0	2446	-0	0	-0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															
1D	67	-0	3167	-0	0	-0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1E	67	-0	2446	0	0	0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															
1F	67	-0	3167	0	0	0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1G	67	-0	2446	-0	0	-0	-872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.11	0.49	0.00
0.00	13.4															

1H	67	-0	3167	-0	0	-0	-3079	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.15	0.56	0.00
0.00	13.4															
1I	67	-0	2627	0	0	0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1J	67	-0	2985	0	0	0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1K	67	-0	2627	-0	0	-0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1L	67	-0	2985	-0	0	-0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1M	67	-0	2627	0	0	0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1N	67	-0	2985	0	0	0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1O	67	-0	2627	-0	0	-0	-1429	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.56	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1P	67	-0	2985	-0	0	-0	-2522	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
2	67	-0	4693	0	0	0	-3301	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.22	0.83	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4										
1A	134	-0	1733	0	0	0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1B	134	-0	2454	0	0	0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1C	134	-0	1733	-0	0	-0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1D	134	-0	2454	-0	0	-0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1E	134	-0	1733	0	0	0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1F	134	-0	2454	0	0	0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1G	134	-0	1733	-0	0	-0	1327	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1H	134	-0	2454	-0	0	-0	-1060	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1I	134	-0	1915	0	0	0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1J	134	-0	2272	0	0	0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
1K	134	-0	1915	-0	0	-0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1L	134	-0	2272	-0	0	-0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
1M	134	-0	1915	0	0	0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1N	134	-0	2272	0	0	0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
1O	134	-0	1915	-0	0	-0	962	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.38	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1P	134	-0	2272	-0	0	-0	-625	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.10	0.46	0.00
0.00	13.4															
2	134	-0	3501	0	0	0	1011	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.16	0.71	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4										
1A	201	-0	1020	0	0	0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1B	201	-0	1741	0	0	0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1C	201	-0	1020	-0	0	-0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1D	201	-0	1741	-0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1E	201	-0	1020	0	0	0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1F	201	-0	1741	0	0	0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1G	201	-0	1020	-0	0	-0	2113	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.83	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1H	201	-0	1741	-0	0	-0	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1I	201	-0	1202	0	0	0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1J	201	-0	1559	0	0	0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
1K	201	-0	1202	-0	0	-0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1L	201	-0	1559	-0	0	-0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
1M	201	-0	1202	0	0	0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1N	201	-0	1559	0	0	0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
1O	201	-0	1202	-0	0	-0	1869	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															

1P	201	-0	1559	-0	0	-0	1392	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.07	0.32	0.00
0.00	13.4															
2	201	-0	2309	0	0	0	2729	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.11	0.41	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= 2.01		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01)				staffe= 2 d 8 / 13.4				
1A	268	-0	307	0	0	0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	268	-0	1028	0	0	0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1C	268	-0	307	-0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	268	-0	1028	-0	0	-0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1E	268	-0	307	0	0	0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	268	-0	1028	0	0	0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1G	268	-0	307	-0	0	-0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	268	-0	1028	-0	0	-0	1939	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1I	268	-0	489	0	0	0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1J	268	-0	847	0	0	0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	268	-0	489	-0	0	-0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	268	-0	847	-0	0	-0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	268	-0	489	0	0	0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	268	-0	847	0	0	0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	268	-0	489	-0	0	-0	2299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	268	-0	847	-0	0	-0	2062	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.81	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	268	-0	1117	0	0	0	3648	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.98	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= 2.01		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01)				staffe= 2 d 8 / 13.4				
1A	335	-0	-406	0	0	0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1B	335	-0	316	0	0	0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	335	-0	-406	-0	0	0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1D	335	-0	316	-0	0	0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	335	-0	-406	0	0	0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1F	335	-0	316	0	0	0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	335	-0	-406	-0	0	0	2363	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.93	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1H	335	-0	316	-0	0	0	2253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	335	-0	-224	0	0	0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1J	335	-0	134	0	0	0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1K	335	-0	-224	-0	0	0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1L	335	-0	134	-0	0	0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1M	335	-0	-224	0	0	0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1N	335	-0	134	0	0	0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1O	335	-0	-224	-0	0	0	2337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.92	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1P	335	-0	134	-0	0	0	2254	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
2	335	-0	-75	0	0	0	3784	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.78	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= 4.02		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01)				staffe= 2 d 8 / 13.4				
1A	402	-0	-1118	0	0	-0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1B	402	-0	-397	0	0	-0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	402	-0	-1118	-0	0	0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1D	402	-0	-397	-0	0	0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

1E	402	-0	-1118	0	0	-0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1F	402	-0	-397	0	0	-0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	402	-0	-1118	-0	0	0	2033	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1H	402	-0	-397	-0	0	0	2241	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.88	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	402	-0	-937	0	0	-0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1J	402	-0	-579	0	0	-0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1K	402	-0	-937	-0	0	0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1L	402	-0	-579	-0	0	0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1M	402	-0	-937	0	0	-0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1N	402	-0	-579	0	0	-0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1O	402	-0	-937	-0	0	0	2085	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1P	402	-0	-579	-0	0	0	2190	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
2	402	-0	-1268	0	0	0	3576	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.96	0.06	0.22	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	469	-0	-1831	0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1B	469	-0	-1110	0	0	-0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1C	469	-0	-1831	-0	0	0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1D	469	-0	-1110	-0	0	0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1E	469	-0	-1831	0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1F	469	-0	-1110	0	0	-0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1G	469	-0	-1831	-0	0	0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1H	469	-0	-1110	-0	0	0	1872	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1I	469	-0	-1649	0	0	-0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1J	469	-0	-1292	0	0	-0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1K	469	-0	-1649	-0	0	0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1L	469	-0	-1292	-0	0	0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1M	469	-0	-1649	0	0	-0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1N	469	-0	-1292	0	0	-0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1O	469	-0	-1649	-0	0	0	1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1P	469	-0	-1292	-0	0	0	1699	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.67	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
2	469	-0	-2460	0	0	0	2555	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.69	0.11	0.43	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	536	-0	-2544	0	0	-0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1B	536	-0	-1823	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1C	536	-0	-2544	-0	0	0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1D	536	-0	-1823	-0	0	0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1E	536	-0	-2544	0	0	-0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1F	536	-0	-1823	0	0	-0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1G	536	-0	-2544	-0	0	0	-1121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1H	536	-0	-1823	-0	0	0	1026	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1I	536	-0	-2362	0	0	-0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1J	536	-0	-2005	0	0	-0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1K	536	-0	-2362	-0	0	0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1L	536	-0	-2005	-0	0	0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															



1M	536	-0	-2362	0	0	-0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1N	536	-0	-2005	0	0	-0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1O	536	-0	-2362	-0	0	0	-757	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.11	0.48	0.00
0.00	13.4															
1P	536	-0	-2005	-0	0	0	731	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
2	536	-0	-3652	0	0	0	736	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.17	0.74	0.00
0.00	13.4															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	603	-0	-3257	0	0	-0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1B	603	-0	-2536	0	0	-0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1C	603	-0	-3257	-0	0	0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1D	603	-0	-2536	-0	0	0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1E	603	-0	-3257	0	0	-0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1F	603	-0	-2536	0	0	-0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1G	603	-0	-3257	-0	0	0	-3201	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.86	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1H	603	-0	-2536	-0	0	0	-1268	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.50	0.12	0.51	0.00
0.00	13.4															
1I	603	-0	-3075	0	0	-0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1J	603	-0	-2717	0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1K	603	-0	-3075	-0	0	0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1L	603	-0	-2717	-0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1M	603	-0	-3075	0	0	-0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1N	603	-0	-2717	0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1O	603	-0	-3075	-0	0	0	-2715	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.73	0.14	0.54	0.00
0.00	13.4															
1P	603	-0	-2717	-0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
2	603	-0	-4844	0	0	0	-3735	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.77	0.22	0.78	0.00
0.00	13.4															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	670	-0	-3970	0	0	-0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1B	670	-0	-3248	0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1C	670	-0	-3970	-0	0	0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1D	670	-0	-3248	-0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1E	670	-0	-3970	0	0	-0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1F	670	-0	-3248	0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1G	670	-0	-3970	-0	0	0	-4458	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.92	0.18	0.64	0.00
0.00	4.3															
1H	670	-0	-3248	-0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.15	0.66	0.00
0.00	4.3															
1I	670	-0	-3788	0	0	-0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1J	670	-0	-3430	0	0	-0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
1K	670	-0	-3788	-0	0	0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1L	670	-0	-3430	-0	0	0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
1M	670	-0	-3788	0	0	-0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1N	670	-0	-3430	0	0	-0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
1O	670	-0	-3788	-0	0	0	-3885	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.80	0.17	0.61	0.00
0.00	4.3															
1P	670	-0	-3430	-0	0	0	-2753	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.74	0.16	0.61	0.00
0.00	4.3															
2	670	-0	-6036	0	0	0	-5548	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.93	0.28	0.90	0.00
0.00	4.3															

apost= -- aant= -- ainf= 2.01 asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: TRAVI01\_IP1 Descrizione: TRAVI 1-2-3-4  
ASTA NUM. 8 NI 23 NF 22 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Neve qy tot.  
 qy medio: 2.5000 8.1400 2.6400 13.2800 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC aswto	x PASSO	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
cmq/m	cm	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	1135	0	0	0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	2905	0	0	0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	1135	-0	0	-0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	2905	-0	0	-0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	1135	0	0	0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	2905	0	0	0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	1135	-0	0	-0	585	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.05	0.23	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	2905	-0	0	-0	-3074	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.83	0.13	0.51	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	1578	0	0	0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	2462	0	0	0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	1578	-0	0	-0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	2462	-0	0	-0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	1578	0	0	0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	2462	0	0	0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	1578	-0	0	-0	-495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.07	0.32	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	2462	-0	0	-0	-2211	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.11	0.50	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	3377	-0	0	0	-2264	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.16	0.68	0.00
0.00	4.3															
apost= --	aant= --	ainf= --	asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)					staffe= 2 d 8 / 4.3								
1A	39	-0	720	0	0	0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1B	39	-0	2490	0	0	0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1C	39	-0	720	-0	0	-0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1D	39	-0	2490	-0	0	-0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1E	39	-0	720	0	0	0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1F	39	-0	2490	0	0	0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1G	39	-0	720	-0	0	-0	564	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1H	39	-0	2490	-0	0	-0	-2801	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	13.4															
1I	39	-0	1163	0	0	0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1J	39	-0	2047	0	0	0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1K	39	-0	1163	-0	0	-0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1L	39	-0	2047	-0	0	-0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1M	39	-0	1163	0	0	0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1N	39	-0	2047	0	0	0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1O	39	-0	1163	-0	0	-0	-486	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.05	0.24	0.00
0.00	13.4															
1P	39	-0	2047	-0	0	-0	-2027	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.79	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
2	39	-0	2683	-0	0	0	-2102	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.82	0.12	0.54	0.00
0.00	13.4															
apost= --	aant= --	ainf= --	asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)					staffe= 2 d 8 / 13.4								

1A	78	-0	305	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	78	-0	2075	0	0	0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1C	78	-0	305	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	78	-0	2075	-0	0	-0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1E	78	-0	305	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	78	-0	2075	0	0	0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1G	78	-0	305	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	78	-0	2075	-0	0	-0	-1831	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.10	0.42	0.00
0.00	13.4															
1I	78	-0	748	0	0	0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1J	78	-0	1632	0	0	0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1K	78	-0	748	-0	0	-0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1L	78	-0	1632	-0	0	-0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1M	78	-0	748	0	0	0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1N	78	-0	1632	0	0	0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
1O	78	-0	748	-0	0	-0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1P	78	-0	1632	-0	0	-0	-1230	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.48	0.08	0.33	0.00
0.00	13.4															
2	78	-0	1989	-0	0	0	-1059	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.09	0.40	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	117	-0	-110	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1B	117	-0	1660	0	0	0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1C	117	-0	-110	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1D	117	-0	1660	-0	0	-0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1E	117	-0	-110	0	0	0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1F	117	-0	1660	0	0	0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1G	117	-0	-110	-0	0	-0	664	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1H	117	-0	1660	-0	0	-0	-1024	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1I	117	-0	333	0	0	0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1J	117	-0	1217	0	0	0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1K	117	-0	333	-0	0	-0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1L	117	-0	1217	-0	0	-0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1M	117	-0	333	0	0	0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1N	117	-0	1217	0	0	0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1O	117	-0	333	-0	0	-0	384	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1P	117	-0	1217	-0	0	-0	-595	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
2	117	-0	1295	-0	0	0	-285	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	156	-0	-525	0	0	0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1B	156	-0	1245	0	0	0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1C	156	-0	-525	-0	0	-0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1D	156	-0	1245	-0	0	-0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1E	156	-0	-525	0	0	0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1F	156	-0	1245	0	0	0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1G	156	-0	-525	-0	0	-0	640	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1H	156	-0	1245	-0	0	-0	-378	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															

1I	156	-0	-82	0	0	0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1J	156	-0	802	0	0	0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1K	156	-0	-82	-0	0	-0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1L	156	-0	802	-0	0	-0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1M	156	-0	-82	0	0	0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1N	156	-0	802	0	0	0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1O	156	-0	-82	-0	0	-0	385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1P	156	-0	802	-0	0	-0	184	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
2	156	-0	601	-0	0	0	432	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	195	-0	-940	0	0	-0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1B	195	-0	830	0	0	-0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1C	195	-0	-940	-0	0	0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1D	195	-0	830	-0	0	0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1E	195	-0	-940	0	0	-0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1F	195	-0	830	0	0	-0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1G	195	-0	-940	-0	0	0	433	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1H	195	-0	830	-0	0	0	424	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1I	195	-0	-497	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1J	195	-0	387	0	0	-0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1K	195	-0	-497	-0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	195	-0	387	-0	0	0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1M	195	-0	-497	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	195	-0	387	0	0	-0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1O	195	-0	-497	-0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	195	-0	387	-0	0	0	336	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
2	195	-0	-92	-0	0	0	432	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	234	-0	-1355	0	0	-0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1B	234	-0	415	0	0	-0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	234	-0	-1355	-0	0	0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1D	234	-0	415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	234	-0	-1355	0	0	-0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1F	234	-0	415	0	0	-0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	234	-0	-1355	-0	0	0	-453	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1H	234	-0	415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	234	-0	-912	0	0	-0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1J	234	-0	-28	0	0	-0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1K	234	-0	-912	-0	0	0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1L	234	-0	-28	-0	0	0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1M	234	-0	-912	0	0	-0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1N	234	-0	-28	0	0	-0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1O	234	-0	-912	-0	0	0	-192	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1P	234	-0	-28	-0	0	0	337	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

2	234	-0	-786	-0	0	0	411	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	273	-0	-1770	0	0	-0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1B	273	-0	0	0	0	-0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1C	273	-0	-1770	-0	0	0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1D	273	-0	0	-0	0	0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1E	273	-0	-1770	0	0	-0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1F	273	-0	0	0	0	-0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1G	273	-0	-1770	-0	0	0	-1142	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1H	273	-0	0	-0	0	0	589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1I	273	-0	-1327	0	0	-0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1J	273	-0	-443	0	0	-0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1K	273	-0	-1327	-0	0	0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1L	273	-0	-443	-0	0	0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1M	273	-0	-1327	0	0	-0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1N	273	-0	-443	0	0	-0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1O	273	-0	-1327	-0	0	0	-708	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1P	273	-0	-443	-0	0	0	325	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
2	273	-0	-1480	-0	0	-0	-465	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	312	-0	-2185	0	0	-0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1B	312	-0	-415	0	0	-0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	312	-0	-2185	-0	0	0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1D	312	-0	-415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	312	-0	-2185	0	0	-0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1F	312	-0	-415	0	0	-0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	312	-0	-2185	-0	0	0	-1993	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1H	312	-0	-415	-0	0	0	588	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	312	-0	-1742	0	0	-0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1J	312	-0	-858	0	0	-0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	312	-0	-1742	-0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1L	312	-0	-858	-0	0	0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	312	-0	-1742	0	0	-0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1N	312	-0	-858	0	0	-0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	312	-0	-1742	-0	0	0	-1386	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.08	0.35	0.00
0.00	13.4															
1P	312	-0	-858	-0	0	0	-178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	312	-0	-2174	-0	0	0	-1310	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	351	-0	-2600	0	0	-0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	-830	0	0	-0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-2600	-0	0	0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	-830	-0	0	0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-2600	0	0	-0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															

1F	351	-0	-830	0	0	-0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-2600	-0	0	0	-3006	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.81	0.12	0.46	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	-830	-0	0	0	425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-2157	0	0	-0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	-1273	0	0	-0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-2157	-0	0	0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	-1273	-0	0	0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-2157	0	0	-0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	-1273	0	0	-0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-2157	-0	0	0	-2225	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.87	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	-1273	-0	0	0	-673	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-2868	-0	0	0	-2426	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.13	0.58	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	390	-0	-3015	0	0	-0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1B	390	-0	-1245	0	0	-0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1C	390	-0	-3015	-0	0	0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1D	390	-0	-1245	-0	0	0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1E	390	-0	-3015	0	0	-0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1F	390	-0	-1245	0	0	-0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1G	390	-0	-3015	-0	0	0	-3284	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.89	0.14	0.53	0.00
0.00	4.3															
1H	390	-0	-1245	-0	0	0	419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1I	390	-0	-2572	0	0	-0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1J	390	-0	-1688	0	0	-0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
1K	390	-0	-2572	-0	0	0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1L	390	-0	-1688	-0	0	0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
1M	390	-0	-2572	0	0	-0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1N	390	-0	-1688	0	0	-0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
1O	390	-0	-2572	-0	0	0	-2415	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.12	0.52	0.00
0.00	4.3															
1P	390	-0	-1688	-0	0	0	-688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.08	0.34	0.00
0.00	4.3															
2	390	-0	-3562	-0	0	0	-2597	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.70	0.16	0.63	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 2.01 (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI01 IP1**      Descrizione: **TRAVI 1-2-3-4**

ASTA NUM. 9      NI 22      NF 21      SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente      Neve      qy tot.  
 qy medio: 2.5000      8.1400      2.6400      13.2800      kg/cm

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	-0	3712	0	0	0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	4310	0	0	0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	3712	-0	0	-0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															

1D	0	-0	4310	-0	0	-0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	3712	0	0	0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	4310	0	0	0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	3712	-0	0	-0	-3150	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.17	0.66	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	4310	-0	0	-0	-5247	4.02	4.02	6.03	10.05	0.25	0.88	0.20	0.64	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	3863	0	0	0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	4159	0	0	0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	3863	-0	0	-0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	4159	-0	0	-0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	3863	0	0	0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	4159	0	0	0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	3863	-0	0	-0	-3678	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.99	0.18	0.68	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	4159	-0	0	-0	-4719	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.98	0.19	0.67	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	6707	-0	0	0	-7021	4.02	4.02	8.04	14.07	0.29	0.86	0.31	0.89	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= 4.02 asup= 10.05 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	74	-0	2921	0	0	0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1B	74	-0	3520	0	0	0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1C	74	-0	2921	-0	0	-0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1D	74	-0	3520	-0	0	-0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1E	74	-0	2921	0	0	0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1F	74	-0	3520	0	0	0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1G	74	-0	2921	-0	0	-0	-1846	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.13	0.59	0.00
0.00	13.4															
1H	74	-0	3520	-0	0	-0	-3613	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.97	0.16	0.62	0.00
0.00	13.4															
1I	74	-0	3072	0	0	0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1J	74	-0	3369	0	0	0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
1K	74	-0	3072	-0	0	-0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1L	74	-0	3369	-0	0	-0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
1M	74	-0	3072	0	0	0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1N	74	-0	3369	0	0	0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
1O	74	-0	3072	-0	0	-0	-2291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.14	0.62	0.00
0.00	13.4															
1P	74	-0	3369	-0	0	-0	-3169	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.85	0.16	0.59	0.00
0.00	13.4															
2	74	-0	5385	-0	0	-0	-4565	4.02	4.02	4.02	8.04	0.23	0.94	0.25	0.86	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	149	-0	2131	0	0	0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1B	149	-0	2729	0	0	0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1C	149	-0	2131	-0	0	-0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1D	149	-0	2729	-0	0	-0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1E	149	-0	2131	0	0	0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1F	149	-0	2729	0	0	0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1G	149	-0	2131	-0	0	-0	996	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.10	0.43	0.00
0.00	13.4															
1H	149	-0	2729	-0	0	-0	-1141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.13	0.55	0.00
0.00	13.4															
1I	149	-0	2281	0	0	0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															
1J	149	-0	2578	0	0	0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
1K	149	-0	2281	-0	0	-0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															

1L	149	-0	2578	-0	0	-0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
1M	149	-0	2281	0	0	0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															
1N	149	-0	2578	0	0	0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
1O	149	-0	2281	-0	0	-0	722	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.11	0.46	0.00
0.00	13.4															
1P	149	-0	2578	-0	0	-0	-808	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.12	0.52	0.00
0.00	13.4															
2	149	-0	4063	-0	0	-0	-802	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.19	0.82	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	223	-0	1340	0	0	0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1B	223	-0	1938	0	0	0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1C	223	-0	1340	-0	0	-0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1D	223	-0	1938	-0	0	-0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1E	223	-0	1340	0	0	0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1F	223	-0	1938	0	0	0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1G	223	-0	1340	-0	0	-0	2135	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.84	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1H	223	-0	1938	-0	0	-0	1485	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.58	0.09	0.39	0.00
0.00	13.4															
1I	223	-0	1491	0	0	0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1J	223	-0	1788	0	0	0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1K	223	-0	1491	-0	0	-0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1L	223	-0	1788	-0	0	-0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1M	223	-0	1491	0	0	0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1N	223	-0	1788	0	0	0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
1O	223	-0	1491	-0	0	-0	1972	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.77	0.07	0.30	0.00
0.00	13.4															
1P	223	-0	1788	-0	0	-0	1648	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.08	0.36	0.00
0.00	13.4															
2	223	-0	2741	-0	0	-0	3027	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.82	0.13	0.48	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	297	-0	549	0	0	0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1B	297	-0	1148	0	0	0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1C	297	-0	549	-0	0	-0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1D	297	-0	1148	-0	0	-0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1E	297	-0	549	0	0	0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1F	297	-0	1148	0	0	0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1G	297	-0	549	-0	0	-0	2685	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.72	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1H	297	-0	1148	-0	0	-0	2481	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.97	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1I	297	-0	700	0	0	0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1J	297	-0	997	0	0	0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1K	297	-0	700	-0	0	-0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1L	297	-0	997	-0	0	-0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1M	297	-0	700	0	0	0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1N	297	-0	997	0	0	0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1O	297	-0	700	-0	0	-0	2634	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.71	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1P	297	-0	997	-0	0	-0	2531	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
2	297	-0	1419	-0	0	-0	4320	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.89	0.07	0.23	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 4.02      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4



1A	372	-0	-241	0	0	0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1B	372	-0	357	0	0	0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	372	-0	-241	-0	0	-0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1D	372	-0	357	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	372	-0	-241	0	0	0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1F	372	-0	357	0	0	0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	372	-0	-241	-0	0	-0	2741	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1H	372	-0	357	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	372	-0	-90	0	0	0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1J	372	-0	206	0	0	0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1K	372	-0	-90	-0	0	-0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1L	372	-0	206	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1M	372	-0	-90	0	0	0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1N	372	-0	206	0	0	0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1O	372	-0	-90	-0	0	-0	2744	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1P	372	-0	206	-0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
2	372	-0	97	-0	0	0	4612	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.95	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 4.02 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	446	-0	-1032	0	0	-0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1B	446	-0	-433	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	446	-0	-1032	-0	0	0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1D	446	-0	-433	-0	0	0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	446	-0	-1032	0	0	-0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1F	446	-0	-433	0	0	-0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	446	-0	-1032	-0	0	0	2419	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.95	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1H	446	-0	-433	-0	0	0	2820	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.76	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	446	-0	-881	0	0	-0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1J	446	-0	-584	0	0	-0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1K	446	-0	-881	-0	0	0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1L	446	-0	-584	-0	0	0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1M	446	-0	-881	0	0	-0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1N	446	-0	-584	0	0	-0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
1O	446	-0	-881	-0	0	0	2535	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.99	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1P	446	-0	-584	-0	0	0	2759	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.74	0.03	0.10	0.00
0.00	13.4															
2	446	-0	-1224	-0	0	-0	4427	4.02	4.02	8.04	4.02	0.23	0.92	0.06	0.20	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 4.02 asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	520	-0	-1822	0	0	-0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1B	520	-0	-1224	0	0	-0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1C	520	-0	-1822	-0	0	0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1D	520	-0	-1224	-0	0	0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1E	520	-0	-1822	0	0	-0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1F	520	-0	-1224	0	0	-0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1G	520	-0	-1822	-0	0	0	1510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.59	0.08	0.37	0.00
0.00	13.4															
1H	520	-0	-1224	-0	0	0	2410	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.94	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															

1I	520	-0	-1672	0	0	-0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1J	520	-0	-1375	0	0	-0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1K	520	-0	-1672	-0	0	0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1L	520	-0	-1375	-0	0	0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1M	520	-0	-1672	0	0	-0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1N	520	-0	-1375	0	0	-0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1O	520	-0	-1672	-0	0	0	1737	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.08	0.34	0.00
0.00	13.4															
1P	520	-0	-1375	-0	0	0	2182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
2	520	-0	-2546	-0	0	-0	3279	4.02	4.02	6.03	4.02	0.20	0.88	0.12	0.45	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.01    asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	594	-0	-2613	0	0	-0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1B	594	-0	-2015	0	0	-0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1C	594	-0	-2613	-0	0	0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1D	594	-0	-2015	-0	0	0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1E	594	-0	-2613	0	0	-0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1F	594	-0	-2015	0	0	-0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1G	594	-0	-2613	-0	0	0	-986	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.39	0.12	0.53	0.00
0.00	13.4															
1H	594	-0	-2015	-0	0	0	1358	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.09	0.41	0.00
0.00	13.4															
1I	594	-0	-2462	0	0	-0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1J	594	-0	-2165	0	0	-0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1K	594	-0	-2462	-0	0	0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1L	594	-0	-2165	-0	0	0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1M	594	-0	-2462	0	0	-0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1N	594	-0	-2165	0	0	-0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
1O	594	-0	-2462	-0	0	0	-589	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.11	0.50	0.00
0.00	13.4															
1P	594	-0	-2165	-0	0	0	1018	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.10	0.44	0.00
0.00	13.4															
2	594	-0	-3868	-0	0	-0	1149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.45	0.18	0.78	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	669	-0	-3404	0	0	-0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00	13.4															
1B	669	-0	-2805	0	0	-0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00	13.4															
1C	669	-0	-3404	-0	0	0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00	13.4															
1D	669	-0	-2805	-0	0	0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00	13.4															
1E	669	-0	-3404	0	0	-0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00	13.4															
1F	669	-0	-2805	0	0	-0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00	13.4															
1G	669	-0	-3404	-0	0	0	-3372	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.91	0.16	0.60	0.00
0.00	13.4															
1H	669	-0	-2805	-0	0	0	-1355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.53	0.13	0.57	0.00
0.00	13.4															
1I	669	-0	-3253	0	0	-0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1J	669	-0	-2956	0	0	-0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1K	669	-0	-3253	-0	0	0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1L	669	-0	-2956	-0	0	0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1M	669	-0	-3253	0	0	-0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1N	669	-0	-2956	0	0	-0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															
1O	669	-0	-3253	-0	0	0	-2863	4.02	4.02	4.02	6.03	0.20	0.77	0.15	0.57	0.00
0.00	13.4															
1P	669	-0	-2956	-0	0	0	-1864	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.73	0.14	0.60	0.00
0.00	13.4															

2 669 -0 -5190 -0 0 -0 -3949 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.82 0.24 0.83 0.00  
0.00 13.4

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A 743 -0 -4194 0 0 -0 -4959 4.02 4.02 6.03 10.05 0.25 0.83 0.19 0.62 0.00  
0.00 4.3  
1B 743 -0 -3596 0 0 -0 -2612 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.70 0.17 0.63 0.00  
0.00 4.3  
1C 743 -0 -4194 -0 0 0 -4959 4.02 4.02 6.03 10.05 0.25 0.83 0.19 0.62 0.00  
0.00 4.3  
1D 743 -0 -3596 -0 0 0 -2612 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.70 0.17 0.63 0.00  
0.00 4.3  
1E 743 -0 -4194 0 0 -0 -4959 4.02 4.02 6.03 10.05 0.25 0.83 0.19 0.62 0.00  
0.00 4.3  
1F 743 -0 -3596 0 0 -0 -2612 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.70 0.17 0.63 0.00  
0.00 4.3  
1G 743 -0 -4194 -0 0 0 -4959 4.02 4.02 6.03 10.05 0.25 0.83 0.19 0.62 0.00  
0.00 4.3  
1H 743 -0 -3596 -0 0 0 -2612 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.70 0.17 0.63 0.00  
0.00 4.3  
1I 743 -0 -4043 0 0 -0 -4367 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.90 0.19 0.65 0.00  
0.00 4.3  
1J 743 -0 -3747 0 0 -0 -3204 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.86 0.17 0.66 0.00  
0.00 4.3  
1K 743 -0 -4043 -0 0 0 -4367 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.90 0.19 0.65 0.00  
0.00 4.3  
1L 743 -0 -3747 -0 0 0 -3204 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.86 0.17 0.66 0.00  
0.00 4.3  
1M 743 -0 -4043 0 0 -0 -4367 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.90 0.19 0.65 0.00  
0.00 4.3  
1N 743 -0 -3747 0 0 -0 -3204 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.86 0.17 0.66 0.00  
0.00 4.3  
1O 743 -0 -4043 -0 0 0 -4367 4.02 4.02 4.02 8.04 0.23 0.90 0.19 0.65 0.00  
0.00 4.3  
1P 743 -0 -3747 -0 0 0 -3204 4.02 4.02 4.02 6.03 0.20 0.86 0.17 0.66 0.00  
0.00 4.3  
2 743 -0 -6512 -0 0 0 -6327 4.02 4.02 6.03 12.06 0.28 0.90 0.30 0.91 0.00  
0.00 4.3

apost= -- aant= -- ainf= 2.01 asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVIO4 IP1** Descrizione: **TRAVI 9-5-1**  
ASTA NUM. 10 NI 13 NF 17 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----				-----				
cmq/m	cm	cm	kg	kg*m			cmq	Fx,M	Bielle	V,Mx						
1A	0	-0	99	0	0	0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	935	0	0	0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	99	-0	0	-0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	935	-0	0	-0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	99	0	0	0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	935	0	0	0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	99	-0	0	-0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	935	-0	0	-0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-348	0	0	0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1382	0	0	0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-348	-0	0	-0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1382	-0	0	-0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-348	0	0	0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	1382	0	0	0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															

10	0	-0	-348	-0	0	-0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1382	-0	0	-0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	674	0	0	0	-299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	4.3															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3								
1A	44	-0	-10	0	0	0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	826	0	0	0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	-10	-0	0	-0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	826	-0	0	-0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	-10	0	0	0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1F	44	-0	826	0	0	0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1G	44	-0	-10	-0	0	-0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	826	-0	0	-0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-458	0	0	0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1273	0	0	0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-458	-0	0	-0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1273	-0	0	-0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-458	0	0	0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1273	0	0	0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-458	-0	0	-0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1273	-0	0	-0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
2	44	-0	531	0	0	-0	-237	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	88	-0	-120	0	0	0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	716	0	0	0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	-120	-0	0	-0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	716	-0	0	-0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	-120	0	0	0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	716	0	0	0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	-120	-0	0	-0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	716	-0	0	-0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1I	88	-0	-567	0	0	0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	1163	0	0	0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1K	88	-0	-567	-0	0	-0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	1163	-0	0	-0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-567	0	0	0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	1163	0	0	0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-567	-0	0	-0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	1163	-0	0	-0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	389	0	0	-0	141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	132	-0	-230	0	0	0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	606	0	0	0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1C	132	-0	-230	-0	0	-0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															

1D	132	-0	606	-0	0	-0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	-230	0	0	0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	606	0	0	0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	-230	-0	0	-0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	606	-0	0	-0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-677	0	0	0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	1053	0	0	0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-677	-0	0	-0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	1053	-0	0	-0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-677	0	0	0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1N	132	-0	1053	0	0	0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1O	132	-0	-677	-0	0	-0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	1053	-0	0	-0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	246	0	0	-0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01)     staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	176	-0	-340	0	0	0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	496	0	0	0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-340	-0	0	-0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	496	-0	0	-0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-340	0	0	0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1F	176	-0	496	0	0	0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-340	-0	0	-0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1H	176	-0	496	-0	0	-0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-787	0	0	0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	943	0	0	0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-787	-0	0	-0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	943	-0	0	-0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-787	0	0	0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	943	0	0	0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-787	-0	0	-0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	943	-0	0	-0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
2	176	-0	103	0	0	-0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01)     staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	220	-0	-449	0	0	0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	387	0	0	0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-449	-0	0	-0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	387	-0	0	-0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-449	0	0	0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	387	0	0	0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-449	-0	0	-0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	387	-0	0	-0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-897	0	0	0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	834	0	0	0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	220	-0	-897	-0	0	-0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															

1L	220	-0	834	-0	0	-0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-897	0	0	0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	834	0	0	0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-897	-0	0	-0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	834	-0	0	-0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	-39	0	0	0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	263	-0	-559	0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	277	0	0	-0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	263	-0	-559	-0	0	0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1D	263	-0	277	-0	0	0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-559	0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	277	0	0	-0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-559	-0	0	0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	277	-0	0	0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-1006	0	0	-0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	724	0	0	-0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-1006	-0	0	0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	724	-0	0	0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-1006	0	0	-0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1N	263	-0	724	0	0	-0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-1006	-0	0	0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1P	263	-0	724	-0	0	0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-182	0	0	-0	283	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	307	-0	-669	0	0	-0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	167	0	0	-0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-669	-0	0	0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	167	-0	0	0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-669	0	0	-0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1F	307	-0	167	0	0	-0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-669	-0	0	0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1H	307	-0	167	-0	0	0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-1116	0	0	-0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	614	0	0	-0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-1116	-0	0	0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	614	-0	0	0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-1116	0	0	-0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	614	0	0	-0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-1116	-0	0	0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	614	-0	0	0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-325	0	0	0	199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.07	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-779	0	0	-0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	57	0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-779	-0	0	0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	57	-0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-779	0	0	-0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	57	0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-779	-0	0	0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	57	-0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-1226	0	0	-0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	504	0	0	-0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-1226	-0	0	0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	504	-0	0	0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-1226	0	0	-0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	504	0	0	-0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-1226	-0	0	0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	504	-0	0	0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-467	0	0	-0	-127	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-888	0	0	-0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	-52	0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1C	395	-0	-888	-0	0	0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	-52	-0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	395	-0	-888	0	0	-0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	-52	0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-888	-0	0	0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	-52	-0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1336	0	0	-0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	395	0	0	-0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1336	-0	0	0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	395	-0	0	0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1336	0	0	-0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1N	395	-0	395	0	0	-0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1336	-0	0	0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1P	395	-0	395	-0	0	0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
2	395	-0	-610	0	0	-0	-391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	439	-0	-998	0	0	-0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1B	439	-0	-162	0	0	-0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1C	439	-0	-998	-0	0	0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1D	439	-0	-162	-0	0	0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1E	439	-0	-998	0	0	-0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1F	439	-0	-162	0	0	-0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1G	439	-0	-998	-0	0	0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1H	439	-0	-162	-0	0	0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															

1I	439	-0	-1445	0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1J	439	-0	285	0	0	-0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1K	439	-0	-1445	-0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1L	439	-0	285	-0	0	0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1M	439	-0	-1445	0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1N	439	-0	285	0	0	-0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1O	439	-0	-1445	-0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1P	439	-0	285	-0	0	0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
2	439	-0	-753	0	0	0	-460	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVIO4 IP1**      Descrizione: **TRAVI 9-5-1**  
**ASTA NUM. 11**      NI 17      NF 24      SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg			kg*m					cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	162	0	0	0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	998	0	0	0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	162	-0	0	-0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	998	-0	0	-0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	162	0	0	0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	998	0	0	0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	162	-0	0	-0	556	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.22	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	998	-0	0	-0	-1238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-285	0	0	0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1445	0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-285	-0	0	-0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1445	-0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-285	0	0	0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	1445	0	0	0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	-285	-0	0	-0	1521	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1445	-0	0	-0	-2180	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.85	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	753	0	0	0	-460	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	44	-0	52	0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	888	0	0	0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	52	-0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	888	-0	0	-0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	52	0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	44	-0	888	0	0	0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															



1G	44	-0	52	-0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	888	-0	0	-0	-1081	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-395	0	0	0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1336	0	0	0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-395	-0	0	-0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1336	-0	0	-0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-395	0	0	0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1336	0	0	0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-395	-0	0	-0	1306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1336	-0	0	-0	-1912	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.75	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
2	44	-0	610	0	0	0	-391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	88	-0	-57	0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	779	0	0	0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	-57	-0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	779	-0	0	-0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	-57	0	0	0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	779	0	0	0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	-57	-0	0	-0	495	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	779	-0	0	-0	-694	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1I	88	-0	-504	0	0	0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	1226	0	0	0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1K	88	-0	-504	-0	0	-0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	1226	-0	0	-0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-504	0	0	0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	1226	0	0	0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-504	-0	0	-0	1130	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	1226	-0	0	-0	-1329	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	467	0	0	0	-127	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	132	-0	-167	0	0	0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	669	0	0	0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1C	132	-0	-167	-0	0	-0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1D	132	-0	669	-0	0	-0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	-167	0	0	0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	669	0	0	0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	-167	-0	0	-0	467	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	669	-0	0	-0	-355	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-614	0	0	0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	1116	0	0	0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-614	-0	0	-0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	1116	-0	0	-0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-614	0	0	0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1N	132	-0	1116	0	0	0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															

1O	132	-0	-614	-0	0	-0	905	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	1116	-0	0	-0	-794	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	325	0	0	0	199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.07	0.00
0.00	13.4															
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	176	-0	-277	0	0	0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	559	0	0	0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-277	-0	0	-0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	559	-0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-277	0	0	0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	176	-0	559	0	0	0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-277	-0	0	-0	390	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	176	-0	559	-0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-724	0	0	0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	1006	0	0	0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-724	-0	0	-0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	1006	-0	0	-0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-724	0	0	0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	1006	0	0	0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-724	-0	0	-0	633	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.25	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	1006	-0	0	-0	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
2	176	-0	182	0	0	0	283	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	220	-0	-387	0	0	0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	449	0	0	0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-387	-0	0	-0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	449	-0	0	-0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-387	0	0	0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	449	0	0	0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-387	-0	0	-0	266	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	449	-0	0	-0	349	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-834	0	0	0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	897	0	0	0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1K	220	-0	-834	-0	0	-0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1L	220	-0	897	-0	0	-0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-834	0	0	0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	897	0	0	0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-834	-0	0	-0	312	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	897	-0	0	-0	475	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	39	0	0	0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	263	-0	-496	0	0	-0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	340	0	0	-0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1C	263	-0	-496	-0	0	0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															

1D	263	-0	340	-0	0	0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-496	0	0	-0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	340	0	0	-0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-496	-0	0	0	-97	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	340	-0	0	0	502	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-943	0	0	-0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	787	0	0	-0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-943	-0	0	0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	787	-0	0	0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-943	0	0	-0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1N	263	-0	787	0	0	-0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-943	-0	0	0	-418	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1P	263	-0	787	-0	0	0	823	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.32	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-103	0	0	0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	307	-0	-606	0	0	-0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	230	0	0	-0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-606	-0	0	0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	230	-0	0	0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-606	0	0	-0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1F	307	-0	230	0	0	-0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-606	-0	0	0	-360	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1H	307	-0	230	-0	0	0	606	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-1053	0	0	-0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	677	0	0	-0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-1053	-0	0	0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	677	-0	0	0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-1053	0	0	-0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	677	0	0	-0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-1053	-0	0	0	-877	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	677	-0	0	0	1123	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.44	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-246	0	0	-0	253	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-716	0	0	-0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	120	0	0	-0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-716	-0	0	0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	120	-0	0	0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-716	0	0	-0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	120	0	0	-0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-716	-0	0	0	-671	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	120	-0	0	0	662	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-1163	0	0	-0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	567	0	0	-0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-1163	-0	0	0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															

1L	351	-0	567	-0	0	0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-1163	0	0	-0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	567	0	0	-0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-1163	-0	0	0	-1385	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	567	-0	0	0	1375	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-389	0	0	0	141	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-826	0	0	-0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	10	0	0	-0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1C	395	-0	-826	-0	0	0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	10	-0	0	0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1E	395	-0	-826	0	0	-0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	10	0	0	-0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-826	-0	0	0	-1030	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.40	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	10	-0	0	0	669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1273	0	0	-0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	458	0	0	-0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1273	-0	0	0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	458	-0	0	0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1273	0	0	-0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1N	395	-0	458	0	0	-0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1273	-0	0	0	-1940	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.76	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1P	395	-0	458	-0	0	0	1579	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.62	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
2	395	-0	-531	0	0	0	-237	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	439	-0	-935	0	0	-0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1B	439	-0	-99	0	0	-0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1C	439	-0	-935	-0	0	0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1D	439	-0	-99	-0	0	0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1E	439	-0	-935	0	0	-0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1F	439	-0	-99	0	0	-0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1G	439	-0	-935	-0	0	0	-1181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1H	439	-0	-99	-0	0	0	744	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1I	439	-0	-1382	0	0	-0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															
1J	439	-0	348	0	0	-0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1K	439	-0	-1382	-0	0	0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															
1L	439	-0	348	-0	0	0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1M	439	-0	-1382	0	0	-0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															
1N	439	-0	348	0	0	-0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1O	439	-0	-1382	-0	0	0	-2202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.86	0.06	0.28	0.00
0.00	4.3															
1P	439	-0	348	-0	0	0	1746	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.68	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
2	439	-0	-674	0	0	0	-299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI05\_IP1**    Descrizione: **TRAVI 10-6-2**

ASTA NUM. 12 NI 14 NF 18 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC aswto	x PASSO cm	Fx cm	Fy kg	Fz kg	Mx	My kg*m	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
cmq/m										cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	271	0	0	0	387	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.05	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	767	0	0	0	-798	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	271	-0	0	-0	387	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.05	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	767	-0	0	-0	-798	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	271	0	0	0	387	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.05	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	767	0	0	0	-798	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	271	-0	0	-0	387	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.05	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	767	-0	0	-0	-798	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.31	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-152	0	0	0	1300	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1190	0	0	0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-152	-0	0	-0	1300	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1190	-0	0	-0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-152	0	0	0	1300	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	1190	0	0	0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	-152	-0	0	-0	1300	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1190	-0	0	-0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	678	-0	0	-0	-306	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	4.3															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3								
1A	44	-0	161	0	0	0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	658	0	0	0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	161	-0	0	-0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	658	-0	0	-0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	161	0	0	0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1F	44	-0	658	0	0	0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1G	44	-0	161	-0	0	-0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	658	-0	0	-0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-261	0	0	0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1080	0	0	0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-261	-0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1080	-0	0	-0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-261	0	0	0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1080	0	0	0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-261	-0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1080	-0	0	-0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
2	44	-0	535	-0	0	-0	-244	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	88	-0	52	0	0	0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	548	0	0	0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	52	-0	0	-0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	548	-0	0	-0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	52	0	0	0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	548	0	0	0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	52	-0	0	-0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	548	-0	0	-0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1I	88	-0	-371	0	0	0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	971	0	0	0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1K	88	-0	-371	-0	0	-0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	971	-0	0	-0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-371	0	0	0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	971	0	0	0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-371	-0	0	-0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	971	-0	0	-0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	392	-0	0	-0	137	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	132	-0	-58	0	0	0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	438	0	0	0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1C	132	-0	-58	-0	0	-0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	132	-0	438	-0	0	-0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	-58	0	0	0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	438	0	0	0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	-58	-0	0	-0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	438	-0	0	-0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-481	0	0	0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	861	0	0	0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-481	-0	0	-0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	861	-0	0	-0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-481	0	0	0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	132	-0	861	0	0	0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	132	-0	-481	-0	0	-0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	861	-0	0	-0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	250	-0	0	-0	251	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	176	-0	-168	0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	328	0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-168	-0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	328	-0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-168	0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1F	176	-0	328	0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-168	-0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															

1H	176	-0	328	-0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-591	0	0	0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	751	0	0	0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-591	-0	0	-0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	751	-0	0	-0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-591	0	0	0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	751	0	0	0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-591	-0	0	-0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	751	-0	0	-0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
2	176	-0	107	-0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	220	-0	-278	0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	219	0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-278	-0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	219	-0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-278	0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	219	0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-278	-0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	219	-0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-700	0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	641	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1K	220	-0	-700	-0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1L	220	-0	641	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-700	0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	641	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-700	-0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	641	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	-36	-0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	263	-0	-387	0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	109	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1C	263	-0	-387	-0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1D	263	-0	109	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-387	0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	109	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-387	-0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	109	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-810	0	0	-0	-198	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	532	0	0	-0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-810	-0	0	0	-198	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	532	-0	0	0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-810	0	0	-0	-198	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1N	263	-0	532	0	0	-0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-810	-0	0	0	-198	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															

1P	263	-0	532	-0	0	0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-178	-0	0	-0	284	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	307	-0	-497	0	0	-0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	-1	0	0	-0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-497	-0	0	0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	-1	-0	0	0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-497	0	0	-0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1F	307	-0	-1	0	0	-0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-497	-0	0	0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1H	307	-0	-1	-0	0	0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-920	0	0	-0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	422	0	0	-0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-920	-0	0	0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	422	-0	0	0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-920	0	0	-0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	422	0	0	-0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-920	-0	0	0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	422	-0	0	0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-321	-0	0	-0	202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-607	0	0	-0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	-111	0	0	-0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-607	-0	0	0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	-111	-0	0	0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-607	0	0	-0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	-111	0	0	-0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-607	-0	0	0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	-111	-0	0	0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-1030	0	0	-0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	312	0	0	-0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-1030	-0	0	0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	312	-0	0	0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-1030	0	0	-0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	312	0	0	-0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-1030	-0	0	0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	312	-0	0	0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-464	-0	0	-0	-121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-717	0	0	-0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	-220	0	0	-0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1C	395	-0	-717	-0	0	0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	-220	-0	0	0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															



1E	395	-0	-717	0	0	-0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	-220	0	0	-0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-717	-0	0	0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	-220	-0	0	0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1139	0	0	-0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	202	0	0	-0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1139	-0	0	0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	202	-0	0	0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1139	0	0	-0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1N	395	-0	202	0	0	-0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1139	-0	0	0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1P	395	-0	202	-0	0	0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
2	395	-0	-606	-0	0	-0	-383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	439	-0	-826	0	0	-0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															
1B	439	-0	-330	0	0	-0	234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1C	439	-0	-826	-0	0	0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															
1D	439	-0	-330	-0	0	0	234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1E	439	-0	-826	0	0	-0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															
1F	439	-0	-330	0	0	-0	234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1G	439	-0	-826	-0	0	0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															
1H	439	-0	-330	-0	0	0	234	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1I	439	-0	-1249	0	0	-0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1J	439	-0	93	0	0	-0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1K	439	-0	-1249	-0	0	0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1L	439	-0	93	-0	0	0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1M	439	-0	-1249	0	0	-0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1N	439	-0	93	0	0	-0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1O	439	-0	-1249	-0	0	0	-1764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1P	439	-0	93	-0	0	0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
2	439	-0	-749	-0	0	0	-452	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI05\_IP1**      Descrizione: **TRAVI 10-6-2**  
**ASTA NUM. 13**      NI 18      NF 23      SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----				-----				
	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx		
cmq/m	cm															
1A	0	-0	330	0	0	0	233	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	826	0	0	0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															

1C	0	-0	330	-0	0	-0	233	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	826	-0	0	-0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	330	0	0	0	233	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	826	0	0	0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	330	-0	0	-0	233	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	826	-0	0	-0	-874	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.04	0.17	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-93	0	0	0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1249	0	0	0	-1765	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-93	-0	0	-0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1249	-0	0	-0	-1765	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-93	0	0	0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	1249	0	0	0	-1765	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	-93	-0	0	-0	1078	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1249	-0	0	-0	-1765	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	749	0	0	0	-452	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	44	-0	220	0	0	0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	717	0	0	0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	220	-0	0	-0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	717	-0	0	-0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	220	0	0	0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1F	44	-0	717	0	0	0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1G	44	-0	220	-0	0	-0	247	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	717	-0	0	-0	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-202	0	0	0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1139	0	0	0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-202	-0	0	-0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1139	-0	0	-0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-202	0	0	0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1139	0	0	0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-202	-0	0	-0	948	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1139	-0	0	-0	-1545	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
2	44	-0	606	0	0	-0	-383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	88	-0	111	0	0	0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	607	0	0	0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	111	-0	0	-0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	607	-0	0	-0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	111	0	0	0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	607	0	0	0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	111	-0	0	-0	298	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	607	-0	0	-0	-448	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1I	88	-0	-312	0	0	0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	1030	0	0	0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															

1K	88	-0	-312	-0	0	-0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	1030	-0	0	-0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-312	0	0	0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	1030	0	0	0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-312	-0	0	-0	856	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.34	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	1030	-0	0	-0	-1048	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	464	0	0	-0	-121	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	132	-0	1	0	0	0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	497	0	0	0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1C	132	-0	1	-0	0	-0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1D	132	-0	497	-0	0	-0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	1	0	0	0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	497	0	0	0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	1	-0	0	-0	302	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	497	-0	0	-0	-185	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-422	0	0	0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	920	0	0	0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-422	-0	0	-0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	920	-0	0	-0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-422	0	0	0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1N	132	-0	920	0	0	0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1O	132	-0	-422	-0	0	-0	716	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	920	-0	0	-0	-599	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	321	0	0	-0	202	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															

apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	176	-0	-109	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	387	0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-109	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	387	-0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-109	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1F	176	-0	387	0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-109	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.02	0.00
0.00	13.4															
1H	176	-0	387	-0	0	-0	178	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-532	0	0	0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	810	0	0	0	-199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-532	-0	0	-0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	810	-0	0	-0	-199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-532	0	0	0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	810	0	0	0	-199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-532	-0	0	-0	527	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	810	-0	0	-0	-199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
2	176	-0	178	0	0	-0	284	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															

apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	220	-0	-219	0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	278	0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-219	-0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	278	-0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-219	0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	278	0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-219	-0	0	-0	248	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	278	-0	0	-0	303	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-641	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	700	0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1K	220	-0	-641	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1L	220	-0	700	-0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-641	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	700	0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-641	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	700	-0	0	-0	422	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	36	0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	263	-0	-328	0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	168	0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1C	263	-0	-328	-0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1D	263	-0	168	-0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-328	0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	168	0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-328	-0	0	-0	149	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	168	-0	0	-0	380	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-751	0	0	-0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	591	0	0	-0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-751	-0	0	-0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	591	-0	0	-0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-751	0	0	-0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1N	263	-0	591	0	0	-0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-751	-0	0	-0	-281	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1P	263	-0	591	-0	0	-0	684	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-107	0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	307	-0	-438	0	0	-0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	58	0	0	-0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-438	-0	0	-0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	58	-0	0	-0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-438	0	0	-0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1F	307	-0	58	0	0	-0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-438	-0	0	-0	-166	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

1H	307	-0	58	-0	0	0	408	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-861	0	0	-0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	481	0	0	-0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-861	-0	0	0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	481	-0	0	0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-861	0	0	-0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	481	0	0	-0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-861	-0	0	0	-656	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	481	-0	0	0	898	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-250	0	0	-0	251	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-548	0	0	-0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	-52	0	0	-0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-548	-0	0	0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	-52	-0	0	0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-548	0	0	-0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	-52	0	0	-0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-548	-0	0	0	-404	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	-52	-0	0	0	409	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-971	0	0	-0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	371	0	0	-0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-971	-0	0	0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	371	-0	0	0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-971	0	0	-0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	371	0	0	-0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-971	-0	0	0	-1079	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	371	-0	0	0	1064	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-392	0	0	-0	137	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-658	0	0	-0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	-161	0	0	-0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1C	395	-0	-658	-0	0	0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	-161	-0	0	0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1E	395	-0	-658	0	0	-0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	-161	0	0	-0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-658	-0	0	0	-689	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	-161	-0	0	0	383	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1080	0	0	-0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	261	0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1080	-0	0	0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	261	-0	0	0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1080	0	0	-0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1N	395	-0	261	0	0	-0	1182	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1080	-0	0	0	-1550	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.61	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															

1P 395 -0 261 -0 0 0 1182 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.46 0.01 0.05 0.00  
 0.00 13.4  
 2 395 -0 -535 0 0 -0 -244 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.10 0.02 0.11 0.00  
 0.00 13.4

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A 439 -0 -767 0 0 -0 -798 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.31 0.04 0.16 0.00  
 0.00 4.3  
 1B 439 -0 -271 0 0 -0 387 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.15 0.01 0.05 0.00  
 0.00 4.3  
 1C 439 -0 -767 -0 0 0 -798 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.31 0.04 0.16 0.00  
 0.00 4.3  
 1D 439 -0 -271 -0 0 0 387 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.15 0.01 0.05 0.00  
 0.00 4.3  
 1E 439 -0 -767 0 0 -0 -798 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.31 0.04 0.16 0.00  
 0.00 4.3  
 1F 439 -0 -271 0 0 -0 387 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.15 0.01 0.05 0.00  
 0.00 4.3  
 1G 439 -0 -767 -0 0 0 -798 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.31 0.04 0.16 0.00  
 0.00 4.3  
 1H 439 -0 -271 -0 0 0 387 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.15 0.01 0.05 0.00  
 0.00 4.3  
 1I 439 -0 -1190 0 0 -0 -1764 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.69 0.05 0.24 0.00  
 0.00 4.3  
 1J 439 -0 152 0 0 -0 1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.01 0.03 0.00  
 0.00 4.3  
 1K 439 -0 -1190 -0 0 0 -1764 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.69 0.05 0.24 0.00  
 0.00 4.3  
 1L 439 -0 152 -0 0 0 1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.01 0.03 0.00  
 0.00 4.3  
 1M 439 -0 -1190 0 0 -0 -1764 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.69 0.05 0.24 0.00  
 0.00 4.3  
 1N 439 -0 152 0 0 -0 1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.01 0.03 0.00  
 0.00 4.3  
 1O 439 -0 -1190 -0 0 0 -1764 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.69 0.05 0.24 0.00  
 0.00 4.3  
 1P 439 -0 152 -0 0 0 1300 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.51 0.01 0.03 0.00  
 0.00 4.3  
 2 439 -0 -678 0 0 -0 -306 4.02 4.02 4.02 4.02 0.17 0.12 0.03 0.14 0.00  
 0.00 4.3

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVIO6\_IP1** Descrizione: **TRAVI 11-7-3**  
**ASTA NUM. 14** NI 15 NF 19 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
 qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO	-----			-----			-----				-----				
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	288	0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	752	0	0	0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	288	-0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	752	-0	0	-0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	288	0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	752	0	0	0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	288	-0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	752	-0	0	-0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-147	0	0	0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1186	0	0	0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-147	-0	0	-0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1186	-0	0	-0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-147	0	0	0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															

1N	0	-0	1186	0	0	0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	-147	-0	0	-0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1186	-0	0	-0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	679	-0	0	-0	-308	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	44	-0	178	0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	642	0	0	0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	178	-0	0	-0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	642	-0	0	-0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	178	0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1F	44	-0	642	0	0	0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1G	44	-0	178	-0	0	-0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	642	-0	0	-0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-256	0	0	0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1077	0	0	0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-256	-0	0	-0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1077	-0	0	-0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-256	0	0	0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1077	0	0	0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-256	-0	0	-0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1077	-0	0	-0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
2	44	-0	536	-0	0	-0	-246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	88	-0	68	0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	533	0	0	0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	68	-0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	533	-0	0	-0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	68	0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	533	0	0	0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	68	-0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	533	-0	0	-0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1I	88	-0	-366	0	0	0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	967	0	0	0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1K	88	-0	-366	-0	0	-0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	967	-0	0	-0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-366	0	0	0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	967	0	0	0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-366	-0	0	-0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	967	-0	0	-0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	393	-0	0	-0	136	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	132	-0	-41	0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	423	0	0	0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

1C	132	-0	-41	-0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	132	-0	423	-0	0	-0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	-41	0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	423	0	0	0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	-41	-0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	423	-0	0	-0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-476	0	0	0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	857	0	0	0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-476	-0	0	-0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	857	-0	0	-0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-476	0	0	0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	132	-0	857	0	0	0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	132	-0	-476	-0	0	-0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	857	-0	0	-0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	251	-0	0	-0	250	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	176	-0	-151	0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	313	0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-151	-0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	313	-0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-151	0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1F	176	-0	313	0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-151	-0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1H	176	-0	313	-0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-586	0	0	0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	747	0	0	0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-586	-0	0	-0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	747	-0	0	-0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-586	0	0	0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	747	0	0	0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-586	-0	0	-0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	747	-0	0	-0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
2	176	-0	108	-0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	220	-0	-261	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	203	0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-261	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	203	-0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-261	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	203	0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-261	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	203	-0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-695	0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	638	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															



1K	220	-0	-695	-0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1L	220	-0	638	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-695	0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	638	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-695	-0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	638	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	-35	-0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	263	-0	-371	0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	94	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1C	263	-0	-371	-0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1D	263	-0	94	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-371	0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	94	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-371	-0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	94	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-805	0	0	-0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	528	0	0	-0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-805	-0	0	-0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	528	-0	0	-0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-805	0	0	-0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1N	263	-0	528	0	0	-0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-805	-0	0	-0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1P	263	-0	528	-0	0	-0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-177	-0	0	-0	284	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															

apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	307	-0	-480	0	0	-0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	-16	0	0	-0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-480	-0	0	-0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	-16	-0	0	-0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-480	0	0	-0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1F	307	-0	-16	0	0	-0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-480	-0	0	-0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1H	307	-0	-16	-0	0	-0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-915	0	0	-0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	418	0	0	-0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-915	-0	0	-0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	418	-0	0	-0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-915	0	0	-0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	418	0	0	-0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-915	-0	0	-0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	418	-0	0	-0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-320	-0	0	-0	203	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															

apost= --     aant= --     ainf= --     asup= --     (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-590	0	0	-0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	-126	0	0	-0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-590	-0	0	0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	-126	-0	0	0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-590	0	0	-0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	-126	0	0	-0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-590	-0	0	0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	-126	-0	0	0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-1025	0	0	-0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	308	0	0	-0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-1025	-0	0	0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	308	-0	0	0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-1025	0	0	-0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	308	0	0	-0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-1025	-0	0	0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	308	-0	0	0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-463	-0	0	-0	-119	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-700	0	0	-0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	-236	0	0	-0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1C	395	-0	-700	-0	0	0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	-236	-0	0	0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1E	395	-0	-700	0	0	-0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	-236	0	0	-0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-700	-0	0	0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	-236	-0	0	0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1134	0	0	-0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	199	0	0	-0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1134	-0	0	0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	199	-0	0	0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1134	0	0	-0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1N	395	-0	199	0	0	-0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1134	-0	0	0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1P	395	-0	199	-0	0	0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
2	395	-0	-605	-0	0	-0	-381	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	439	-0	-810	0	0	-0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1B	439	-0	-345	0	0	-0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1C	439	-0	-810	-0	0	0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1D	439	-0	-345	-0	0	0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1E	439	-0	-810	0	0	-0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1F	439	-0	-345	0	0	-0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1G	439	-0	-810	-0	0	0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															

1H	439	-0	-345	-0	0	0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1I	439	-0	-1244	0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1J	439	-0	89	0	0	-0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1K	439	-0	-1244	-0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1L	439	-0	89	-0	0	0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1M	439	-0	-1244	0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1N	439	-0	89	0	0	-0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1O	439	-0	-1244	-0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1P	439	-0	89	-0	0	0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
2	439	-0	-748	-0	0	0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVIO6\_IP1** Descrizione: **TRAVI 11-7-3**  
**ASTA NUM. 15** NI 19 NF 22 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO															
cmq/m	cm	cm	kg		kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	345	0	0	0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	810	0	0	0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	345	-0	0	-0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	810	-0	0	-0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	345	0	0	0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	810	0	0	0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	345	-0	0	-0	204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	810	-0	0	-0	-840	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-89	0	0	0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1244	0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-89	-0	0	-0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1244	-0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-89	0	0	0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	1244	0	0	0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	-89	-0	0	-0	1070	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1244	-0	0	-0	-1754	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.06	0.25	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	748	0	0	0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	44	-0	236	0	0	0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	700	0	0	0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	236	-0	0	-0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	700	-0	0	-0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	236	0	0	0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															

1F	44	-0	700	0	0	0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1G	44	-0	236	-0	0	-0	224	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	700	-0	0	-0	-729	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.29	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-199	0	0	0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1134	0	0	0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-199	-0	0	-0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1134	-0	0	-0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-199	0	0	0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1134	0	0	0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-199	-0	0	-0	941	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1134	-0	0	-0	-1536	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
2	44	-0	605	0	0	-0	-381	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	88	-0	126	0	0	0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	590	0	0	0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	126	-0	0	-0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	590	-0	0	-0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	126	0	0	0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	590	0	0	0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	126	-0	0	-0	282	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	590	-0	0	-0	-425	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.17	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1I	88	-0	-308	0	0	0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	1025	0	0	0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1K	88	-0	-308	-0	0	-0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	1025	-0	0	-0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-308	0	0	0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	1025	0	0	0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-308	-0	0	-0	851	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	1025	-0	0	-0	-1041	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	463	0	0	-0	-119	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	132	-0	16	0	0	0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	480	0	0	0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1C	132	-0	16	-0	0	-0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1D	132	-0	480	-0	0	-0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	16	0	0	0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	480	0	0	0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	16	-0	0	-0	293	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	480	-0	0	-0	-169	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-418	0	0	0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	915	0	0	0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-418	-0	0	-0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	915	-0	0	-0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-418	0	0	0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

1N	132	-0	915	0	0	0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1O	132	-0	-418	-0	0	-0	712	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	915	-0	0	-0	-594	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	320	0	0	-0	203	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	176	-0	-94	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	371	0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-94	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	371	-0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-94	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1F	176	-0	371	0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-94	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
1H	176	-0	371	-0	0	-0	181	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.07	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-528	0	0	0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	805	0	0	0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-528	-0	0	-0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	805	-0	0	-0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-528	0	0	0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	805	0	0	0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-528	-0	0	-0	525	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.21	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	805	-0	0	-0	-196	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
2	176	-0	177	0	0	-0	284	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	220	-0	-203	0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	261	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-203	-0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	261	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-203	0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	261	0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-203	-0	0	-0	246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	261	-0	0	-0	299	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-638	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	695	0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1K	220	-0	-638	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1L	220	-0	695	-0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-638	0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	695	0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-638	-0	0	-0	291	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	695	-0	0	-0	421	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	35	0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	263	-0	-313	0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	151	0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															

1C	263	-0	-313	-0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	263	-0	151	-0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-313	0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	151	0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-313	-0	0	-0	154	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	151	-0	0	-0	368	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-747	0	0	-0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	586	0	0	-0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-747	-0	0	0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	586	-0	0	0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-747	0	0	-0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1N	263	-0	586	0	0	-0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-747	-0	0	0	-278	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1P	263	-0	586	-0	0	0	681	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-108	0	0	-0	297	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	307	-0	-423	0	0	-0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	41	0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-423	-0	0	0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	41	-0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-423	0	0	-0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1F	307	-0	41	0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-423	-0	0	0	-148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1H	307	-0	41	-0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-857	0	0	-0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	476	0	0	-0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-857	-0	0	0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	476	-0	0	0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-857	0	0	-0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	476	0	0	-0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-857	-0	0	0	-651	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	476	-0	0	0	893	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.35	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-251	0	0	-0	250	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4																
1A	351	-0	-533	0	0	-0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	-68	0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-533	-0	0	0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	-68	-0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-533	0	0	-0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	-68	0	0	-0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-533	-0	0	0	-379	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	-68	-0	0	0	389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-967	0	0	-0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	366	0	0	-0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															

1K	351	-0	-967	-0	0	0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	366	-0	0	0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-967	0	0	-0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	366	0	0	-0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-967	-0	0	0	-1073	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.42	0.04	0.20	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	366	-0	0	0	1056	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-393	0	0	-0	136	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-642	0	0	-0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	-178	0	0	-0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1C	395	-0	-642	-0	0	0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	-178	-0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1E	395	-0	-642	0	0	-0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	-178	0	0	-0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-642	-0	0	0	-658	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	-178	-0	0	0	356	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1077	0	0	-0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	256	0	0	-0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1077	-0	0	0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	256	-0	0	0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1077	0	0	-0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1N	395	-0	256	0	0	-0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1077	-0	0	0	-1542	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.60	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1P	395	-0	256	-0	0	0	1172	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
2	395	-0	-536	0	0	-0	-246	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	439	-0	-752	0	0	-0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1B	439	-0	-288	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1C	439	-0	-752	-0	0	0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1D	439	-0	-288	-0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1E	439	-0	-752	0	0	-0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1F	439	-0	-288	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1G	439	-0	-752	-0	0	0	-763	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															
1H	439	-0	-288	-0	0	0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.01	0.06	0.00
0.00	4.3															
1I	439	-0	-1186	0	0	-0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1J	439	-0	147	0	0	-0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1K	439	-0	-1186	-0	0	0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1L	439	-0	147	-0	0	0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1M	439	-0	-1186	0	0	-0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1N	439	-0	147	0	0	-0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1O	439	-0	-1186	-0	0	0	-1755	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.69	0.05	0.24	0.00
0.00	4.3															
1P	439	-0	147	-0	0	0	1289	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.51	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
2	439	-0	-679	0	0	-0	-308	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVIO7\_IP1** Descrizione: **TRAVI 12-8-4**  
**ASTA NUM. 16** NI 16 NF 20 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
 qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC aswto	x PASSO	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	
cmq/m	cm	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	-0	90	0	0	0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	945	0	0	0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	90	-0	0	-0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	945	-0	0	-0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	90	0	0	0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	945	0	0	0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	90	-0	0	-0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	945	-0	0	-0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-392	0	0	0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1427	0	0	0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-392	-0	0	-0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1427	-0	0	-0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-392	0	0	0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	1427	0	0	0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	-392	-0	0	-0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1427	-0	0	-0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	675	-0	0	-0	-300	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	4.3															
apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3																
1A	44	-0	-20	0	0	0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	835	0	0	0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	-20	-0	0	-0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	835	-0	0	-0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	-20	0	0	0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1F	44	-0	835	0	0	0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1G	44	-0	-20	-0	0	-0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	835	-0	0	-0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-501	0	0	0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1317	0	0	0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-501	-0	0	-0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1317	-0	0	-0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-501	0	0	0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1317	0	0	0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-501	-0	0	-0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1317	-0	0	-0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															



2	44	-0	532	-0	0	-0	-238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	88	-0	-129	0	0	0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	726	0	0	0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	-129	-0	0	-0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	726	-0	0	-0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	-129	0	0	0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	726	0	0	0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	-129	-0	0	-0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	726	-0	0	-0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1I	88	-0	-611	0	0	0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	1207	0	0	0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1K	88	-0	-611	-0	0	-0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	1207	-0	0	-0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-611	0	0	0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	1207	0	0	0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-611	-0	0	-0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	1207	-0	0	-0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	389	-0	0	-0	140	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	132	-0	-239	0	0	0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	616	0	0	0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1C	132	-0	-239	-0	0	-0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1D	132	-0	616	-0	0	-0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	-239	0	0	0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	616	0	0	0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	-239	-0	0	-0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	616	-0	0	-0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-721	0	0	0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	1098	0	0	0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-721	-0	0	-0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	1098	-0	0	-0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-721	0	0	0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1N	132	-0	1098	0	0	0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1O	132	-0	-721	-0	0	-0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	1098	-0	0	-0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	247	-0	0	-0	252	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	176	-0	-349	0	0	0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	506	0	0	0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-349	-0	0	-0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	506	-0	0	-0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-349	0	0	0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															

1F	176	-0	506	0	0	0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-349	-0	0	-0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1H	176	-0	506	-0	0	-0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-831	0	0	0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	988	0	0	0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-831	-0	0	-0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	988	-0	0	-0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-831	0	0	0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	988	0	0	0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-831	-0	0	-0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	988	-0	0	-0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
2	176	-0	104	-0	0	-0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	220	-0	-459	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	396	0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-459	-0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	396	-0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-459	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	396	0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-459	-0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	396	-0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-940	0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	878	0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1K	220	-0	-940	-0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1L	220	-0	878	-0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-940	0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	878	0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-940	-0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	878	-0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	-39	-0	0	-0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	263	-0	-568	0	0	-0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	287	0	0	-0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1C	263	-0	-568	-0	0	0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1D	263	-0	287	-0	0	0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-568	0	0	-0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	287	0	0	-0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-568	-0	0	0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	287	-0	0	0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-1050	0	0	-0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	768	0	0	-0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-1050	-0	0	0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	768	-0	0	0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-1050	0	0	-0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															

1N	263	-0	768	0	0	-0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-1050	-0	0	0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1P	263	-0	768	-0	0	0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-181	-0	0	-0	283	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	307	-0	-678	0	0	-0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	177	0	0	-0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-678	-0	0	0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	177	-0	0	0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-678	0	0	-0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1F	307	-0	177	0	0	-0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-678	-0	0	0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1H	307	-0	177	-0	0	0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-1160	0	0	-0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	659	0	0	-0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-1160	-0	0	0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	659	-0	0	0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-1160	0	0	-0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	659	0	0	-0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-1160	-0	0	0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	659	-0	0	0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-324	-0	0	-0	199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.07	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-788	0	0	-0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	67	0	0	-0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-788	-0	0	0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	67	-0	0	0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-788	0	0	-0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	67	0	0	-0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-788	-0	0	0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	67	-0	0	0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-1270	0	0	-0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	549	0	0	-0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-1270	-0	0	0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	549	-0	0	0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-1270	0	0	-0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	549	0	0	-0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-1270	-0	0	0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	549	-0	0	0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-467	-0	0	-0	-126	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-898	0	0	-0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	-43	0	0	-0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															

1C	395	-0	-898	-0	0	0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	-43	-0	0	0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1E	395	-0	-898	0	0	-0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	-43	0	0	-0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-898	-0	0	0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	-43	-0	0	0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1379	0	0	-0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	439	0	0	-0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1379	-0	0	0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	439	-0	0	0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1379	0	0	-0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1N	395	-0	439	0	0	-0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1379	-0	0	0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1P	395	-0	439	-0	0	0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
2	395	-0	-609	-0	0	-0	-389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	439	-0	-1007	0	0	-0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1B	439	-0	-152	0	0	-0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1C	439	-0	-1007	-0	0	0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1D	439	-0	-152	-0	0	0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1E	439	-0	-1007	0	0	-0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1F	439	-0	-152	0	0	-0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1G	439	-0	-1007	-0	0	0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1H	439	-0	-152	-0	0	0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1I	439	-0	-1489	0	0	-0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
1J	439	-0	329	0	0	-0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1K	439	-0	-1489	-0	0	0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
1L	439	-0	329	-0	0	0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1M	439	-0	-1489	0	0	-0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
1N	439	-0	329	0	0	-0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1O	439	-0	-1489	-0	0	0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
1P	439	-0	329	-0	0	0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
2	439	-0	-752	-0	0	0	-459	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

Nome travata: **TRAVI07 IP1** Descrizione: **TRAVI 12-8-4**  
**ASTA NUM. 17** NI 20 NF 21 SEZ. Rp B= 50.0 H= 20.0 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 2.5000 2.5000 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta
aswto	PASSO														
cmq/m	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	

1A	0	-0	152	0	0	0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1B	0	-0	1007	0	0	0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1C	0	-0	152	-0	0	-0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1D	0	-0	1007	-0	0	-0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1E	0	-0	152	0	0	0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1F	0	-0	1007	0	0	0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1G	0	-0	152	-0	0	-0	575	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.23	0.01	0.03	0.00
0.00	4.3															
1H	0	-0	1007	-0	0	-0	-1258	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.49	0.05	0.20	0.00
0.00	4.3															
1I	0	-0	-329	0	0	0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1J	0	-0	1489	0	0	0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
1K	0	-0	-329	-0	0	-0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1L	0	-0	1489	-0	0	-0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
1M	0	-0	-329	0	0	0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1N	0	-0	1489	0	0	0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
1O	0	-0	-329	-0	0	-0	1624	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.64	0.02	0.07	0.00
0.00	4.3															
1P	0	-0	1489	-0	0	-0	-2273	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.89	0.07	0.30	0.00
0.00	4.3															
2	0	-0	752	0	0	0	-459	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.03	0.15	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 4.3

1A	44	-0	43	0	0	0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	44	-0	898	0	0	0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1C	44	-0	43	-0	0	-0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	44	-0	898	-0	0	-0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1E	44	-0	43	0	0	0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	44	-0	898	0	0	0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1G	44	-0	43	-0	0	-0	510	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	44	-0	898	-0	0	-0	-1098	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.43	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1I	44	-0	-439	0	0	0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1J	44	-0	1379	0	0	0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1K	44	-0	-439	-0	0	-0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1L	44	-0	1379	-0	0	-0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1M	44	-0	-439	0	0	0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1N	44	-0	1379	0	0	0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
1O	44	-0	-439	-0	0	-0	1389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.54	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1P	44	-0	1379	-0	0	-0	-1994	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.78	0.06	0.28	0.00
0.00	13.4															
2	44	-0	609	0	0	-0	-389	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)    staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	88	-0	-67	0	0	0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1B	88	-0	788	0	0	0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1C	88	-0	-67	-0	0	-0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1D	88	-0	788	-0	0	-0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1E	88	-0	-67	0	0	0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1F	88	-0	788	0	0	0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1G	88	-0	-67	-0	0	-0	509	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
1H	88	-0	788	-0	0	-0	-707	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.28	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															

1I	88	-0	-549	0	0	0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1J	88	-0	1270	0	0	0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1K	88	-0	-549	-0	0	-0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1L	88	-0	1270	-0	0	-0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1M	88	-0	-549	0	0	0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1N	88	-0	1270	0	0	0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
1O	88	-0	-549	-0	0	-0	1193	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1P	88	-0	1270	-0	0	-0	-1391	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.55	0.06	0.26	0.00
0.00	13.4															
2	88	-0	467	0	0	-0	-126	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	132	-0	-177	0	0	0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1B	132	-0	678	0	0	0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1C	132	-0	-177	-0	0	-0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1D	132	-0	678	-0	0	-0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1E	132	-0	-177	0	0	0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1F	132	-0	678	0	0	0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1G	132	-0	-177	-0	0	-0	477	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
1H	132	-0	678	-0	0	-0	-364	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.03	0.14	0.00
0.00	13.4															
1I	132	-0	-659	0	0	0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1J	132	-0	1160	0	0	0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1K	132	-0	-659	-0	0	-0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1L	132	-0	1160	-0	0	-0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1M	132	-0	-659	0	0	0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1N	132	-0	1160	0	0	0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
1O	132	-0	-659	-0	0	-0	949	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.37	0.03	0.13	0.00
0.00	13.4															
1P	132	-0	1160	-0	0	-0	-837	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.05	0.23	0.00
0.00	13.4															
2	132	-0	324	0	0	-0	199	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.08	0.01	0.07	0.00
0.00	13.4															

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	176	-0	-287	0	0	0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1B	176	-0	568	0	0	0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1C	176	-0	-287	-0	0	-0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1D	176	-0	568	-0	0	-0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1E	176	-0	-287	0	0	0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1F	176	-0	568	0	0	0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1G	176	-0	-287	-0	0	-0	396	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.16	0.01	0.06	0.00
0.00	13.4															
1H	176	-0	568	-0	0	-0	148	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.06	0.03	0.11	0.00
0.00	13.4															
1I	176	-0	-768	0	0	0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1J	176	-0	1050	0	0	0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1K	176	-0	-768	-0	0	-0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1L	176	-0	1050	-0	0	-0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1M	176	-0	-768	0	0	0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1N	176	-0	1050	0	0	0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															
1O	176	-0	-768	-0	0	-0	657	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.04	0.16	0.00
0.00	13.4															
1P	176	-0	1050	-0	0	-0	-331	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.13	0.05	0.21	0.00
0.00	13.4															

2	176	-0	181	0	0	-0	283	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.11	0.01	0.04	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	220	-0	-396	0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1B	220	-0	459	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1C	220	-0	-396	-0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1D	220	-0	459	-0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1E	220	-0	-396	0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1F	220	-0	459	0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1G	220	-0	-396	-0	0	-0	267	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															
1H	220	-0	459	-0	0	-0	352	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.14	0.02	0.09	0.00
0.00	13.4															
1I	220	-0	-878	0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1J	220	-0	940	0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1K	220	-0	-878	-0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1L	220	-0	940	-0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1M	220	-0	-878	0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1N	220	-0	940	0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
1O	220	-0	-878	-0	0	-0	316	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.04	0.18	0.00
0.00	13.4															
1P	220	-0	940	-0	0	-0	487	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.19	0.04	0.19	0.00
0.00	13.4															
2	220	-0	39	0	0	-0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.01	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	263	-0	-506	0	0	-0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1B	263	-0	349	0	0	-0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1C	263	-0	-506	-0	0	0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1D	263	-0	349	-0	0	0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1E	263	-0	-506	0	0	-0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1F	263	-0	349	0	0	-0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1G	263	-0	-506	-0	0	0	-104	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.04	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1H	263	-0	349	-0	0	0	508	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.20	0.02	0.07	0.00
0.00	13.4															
1I	263	-0	-988	0	0	-0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1J	263	-0	831	0	0	-0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1K	263	-0	-988	-0	0	0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1L	263	-0	831	-0	0	0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1M	263	-0	-988	0	0	-0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1N	263	-0	831	0	0	-0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1O	263	-0	-988	-0	0	0	-450	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.18	0.05	0.20	0.00
0.00	13.4															
1P	263	-0	831	-0	0	0	855	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.33	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
2	263	-0	-104	0	0	-0	296	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.00	0.02	0.00
0.00	13.4															
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4								
1A	307	-0	-616	0	0	-0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1B	307	-0	239	0	0	-0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1C	307	-0	-616	-0	0	0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1D	307	-0	239	-0	0	0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1E	307	-0	-616	0	0	-0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															

1F	307	-0	239	0	0	-0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1G	307	-0	-616	-0	0	0	-371	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.15	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1H	307	-0	239	-0	0	0	616	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.24	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															
1I	307	-0	-1098	0	0	-0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1J	307	-0	721	0	0	-0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1K	307	-0	-1098	-0	0	0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1L	307	-0	721	-0	0	0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1M	307	-0	-1098	0	0	-0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1N	307	-0	721	0	0	-0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1O	307	-0	-1098	-0	0	0	-929	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.36	0.05	0.22	0.00
0.00	13.4															
1P	307	-0	721	-0	0	0	1174	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.46	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
2	307	-0	-247	0	0	-0	252	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.10	0.01	0.05	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	351	-0	-726	0	0	-0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1B	351	-0	129	0	0	-0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1C	351	-0	-726	-0	0	0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1D	351	-0	129	-0	0	0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1E	351	-0	-726	0	0	-0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1F	351	-0	129	0	0	-0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1G	351	-0	-726	-0	0	0	-687	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.03	0.15	0.00
0.00	13.4															
1H	351	-0	129	-0	0	0	676	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.26	0.01	0.03	0.00
0.00	13.4															
1I	351	-0	-1207	0	0	-0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1J	351	-0	611	0	0	-0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1K	351	-0	-1207	-0	0	0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1L	351	-0	611	-0	0	0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1M	351	-0	-1207	0	0	-0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1N	351	-0	611	0	0	-0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
1O	351	-0	-1207	-0	0	0	-1456	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.06	0.24	0.00
0.00	13.4															
1P	351	-0	611	-0	0	0	1446	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.57	0.03	0.12	0.00
0.00	13.4															
2	351	-0	-389	0	0	-0	140	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.05	0.02	0.08	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	395	-0	-835	0	0	-0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1B	395	-0	20	0	0	-0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1C	395	-0	-835	-0	0	0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1D	395	-0	20	-0	0	0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1E	395	-0	-835	0	0	-0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1F	395	-0	20	0	0	-0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1G	395	-0	-835	-0	0	0	-1050	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.41	0.04	0.17	0.00
0.00	13.4															
1H	395	-0	20	-0	0	0	688	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.27	0.00	0.00	0.00
0.00	13.4															
1I	395	-0	-1317	0	0	-0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1J	395	-0	501	0	0	-0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1K	395	-0	-1317	-0	0	0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1L	395	-0	501	-0	0	0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1M	395	-0	-1317	0	0	-0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															



1N	395	-0	501	0	0	-0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
1O	395	-0	-1317	-0	0	0	-2031	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.80	0.06	0.27	0.00
0.00	13.4															
1P	395	-0	501	-0	0	0	1669	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.65	0.02	0.10	0.00
0.00	13.4															
2	395	-0	-532	0	0	-0	-238	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.09	0.02	0.11	0.00
0.00	13.4															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 13.4

1A	439	-0	-945	0	0	-0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1B	439	-0	-90	0	0	-0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1C	439	-0	-945	-0	0	0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1D	439	-0	-90	-0	0	0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1E	439	-0	-945	0	0	-0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1F	439	-0	-90	0	0	-0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1G	439	-0	-945	-0	0	0	-1204	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.47	0.04	0.19	0.00
0.00	4.3															
1H	439	-0	-90	-0	0	0	764	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.30	0.00	0.02	0.00
0.00	4.3															
1I	439	-0	-1427	0	0	-0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1J	439	-0	392	0	0	-0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
1K	439	-0	-1427	-0	0	0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1L	439	-0	392	-0	0	0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
1M	439	-0	-1427	0	0	-0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1N	439	-0	392	0	0	-0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
1O	439	-0	-1427	-0	0	0	-2304	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.90	0.07	0.29	0.00
0.00	4.3															
1P	439	-0	392	-0	0	0	1847	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.72	0.02	0.08	0.00
0.00	4.3															
2	439	-0	-675	0	0	-0	-300	4.02	4.02	4.02	4.02	0.17	0.12	0.03	0.14	0.00
0.00	4.3															

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 4.3

L E G E N D A

Prima asta	Ultima asta	Nome disegno	Descrizione disegno
1	3	TRAVI02_IP1.ARM	TRAVI 5-6-7-8
4	6	TRAVI03_IP1.ARM	TRAVI 9-10-11-12
7	9	TRAVI01_IP1.ARM	TRAVI 1-2-3-4
10	11	TRAVI04_IP1.ARM	TRAVI 9-5-1
12	13	TRAVI05_IP1.ARM	TRAVI 10-6-2
14	15	TRAVI06_IP1.ARM	TRAVI 11-7-3
16	17	TRAVI07_IP1.ARM	TRAVI 12-8-4

**AMV s.r.l.**  
**Via San Lorenzo, 106** **Tel. 0481/779903**  
**34077 Ronchi dei Legionari (GO)**

Lavoro: **SPOGLIATOIO** Intestazione lavoro: **SPOGLIATOIO**  
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**  
 Descrizione: **PILASTRI**  
 Rck: **350.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Copriferro di calcolo: **3.0** cm Copriferro di disegno: **3.0** cm  
 Verifica in ottemperanza alle NTC2008  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**  
 ρ min.: **1.000** % Passo max. armatura longitudinale: **50.0** cm

**ASTA NUM. 1** NI 1 NF 24 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 1**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	--	--	-5573	-3045	951	0	1913	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5573	-121	951	0	1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-5573	-3045	-700	0	-1668	5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5573	-121	-700	0	-1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4285	-3045	951	0	1913	5237	7.63	5.09	3	0.61	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4285	-121	951	0	1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4285	-3045	-700	0	-1668	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4285	-121	-700	0	-1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-5817	-2348	1805	0	3784	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-5817	-819	1805	0	3784	-3118	7.63	5.09	3	0.53	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-5817	-2348	-1553	0	-3539	4624	7.63	5.09	3	0.63	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-5817	-819	-1553	0	-3539	-3118	7.63	5.09	3	0.51	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4041	-2348	1805	0	3784	4624	7.63	5.09	3	0.66	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4041	-819	1805	0	3784	-3118	7.63	5.09	3	0.55	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-4041	-2348	-1553	0	-3539	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4041	-819	-1553	0	-3539	-3118	7.63	5.09	3	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-7719	-2656	165	0	161	2535	7.63	5.09	3	0.21	0.10	0.36	0.00
0.00	14.4															
apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5																
1A	170	--	--	-5127	-3045	951	0	296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5127	-121	951	0	296	-2301	7.63	5.09	3	0.21	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5127	-3045	-700	0	-479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-5127	-121	-700	0	-479	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-3839	-3045	951	0	296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-3839	-121	951	0	296	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-3839	-3045	-700	0	-479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-3839	-121	-700	0	-479	-2301	7.63	5.09	3	0.23	0.03	0.09	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5371	-2348	1805	0	715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															

1J	170	--	--	-5371	-819	1805	0	715	-1727	7.63	5.09	3	0.17	0.07	0.22	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5371	-2348	-1553	0	-898	-634	7.63	5.09	3	0.10	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5371	-819	-1553	0	-898	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.06	0.20	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3595	-2348	1805	0	715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3595	-819	1805	0	715	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.07	0.25	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3595	-2348	-1553	0	-898	-634	7.63	5.09	3	0.11	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-3595	-819	-1553	0	-898	-1727	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.22	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-7139	-2656	165	0	-120	-1980	7.63	5.09	3	0.16	0.10	0.36	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-4681	-3045	951	0	-1322	-5237	7.63	5.09	3	0.57	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-4681	-121	951	0	-1322	-2505	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-4681	-3045	-700	0	710	-5237	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-4681	-121	-700	0	710	-2505	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.09	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-3393	-3045	951	0	-1322	-5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-3393	-121	951	0	-1322	-2505	7.63	5.09	3	0.30	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-3393	-3045	-700	0	710	-5237	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-3393	-121	-700	0	710	-2505	7.63	5.09	3	0.27	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-4925	-2348	1805	0	-2353	-4624	7.63	5.09	3	0.56	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-4925	-819	1805	0	-2353	-3118	7.63	5.09	3	0.42	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-4925	-2348	-1553	0	1742	-4624	7.63	5.09	3	0.53	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-4925	-819	-1553	0	1742	-3118	7.63	5.09	3	0.37	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-3149	-2348	1805	0	-2353	-4624	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-3149	-819	1805	0	-2353	-3118	7.63	5.09	3	0.43	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-3149	-2348	-1553	0	1742	-4624	7.63	5.09	3	0.54	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-3149	-819	-1553	0	1742	-3118	7.63	5.09	3	0.39	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-6559	-2656	165	0	-401	-6495	7.63	5.09	3	0.64	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 2** NI 2 NF 23 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 2**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m		cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-7699	-1152	599	0	1159	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-7699	3054	599	0	1159	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-7699	-1152	-344	0	-911	3366	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-7699	3054	-344	0	-911	-5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6383	-1152	599	0	1159	3366	7.63	5.09	3	0.35	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6383	3054	599	0	1159	-5352	7.63	5.09	3	0.56	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6383	-1152	-344	0	-911	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6383	3054	-344	0	-911	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															

1I	0	--	--	-7838	-123	1401	0	2921	1300	7.63	5.09	3	0.31	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-7838	2026	1401	0	2921	-3920	7.63	5.09	3	0.51	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-7838	-123	-1146	0	-2673	1300	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-7838	2026	-1146	0	-2673	-3920	7.63	5.09	3	0.49	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6244	-123	1401	0	2921	1300	7.63	5.09	3	0.32	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6244	2026	1401	0	2921	-3920	7.63	5.09	3	0.52	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6244	-123	-1146	0	-2673	1300	7.63	5.09	3	0.30	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6244	2026	-1146	0	-2673	-3920	7.63	5.09	3	0.50	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-11250	1595	168	0	163	-1396	7.63	5.09	4	0.11	0.06	0.16	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-7253	-1152	599	0	140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-7253	3054	599	0	140	160	7.63	5.09	5	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7253	-1152	-344	0	-326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7253	3054	-344	0	-326	160	7.63	5.09	4	0.05	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-5936	-1152	599	0	140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-5936	3054	599	0	140	160	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-5936	-1152	-344	0	-326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-5936	3054	-344	0	-326	160	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7391	-123	1401	0	538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.13	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7391	2026	1401	0	538	477	7.63	5.09	4	0.07	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7391	-123	-1146	0	-724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.12	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7391	2026	-1146	0	-724	477	7.63	5.09	4	0.08	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-5798	-123	1401	0	538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.15	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-5798	2026	1401	0	538	477	7.63	5.09	3	0.06	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-5798	-123	-1146	0	-724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.13	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-5798	2026	-1146	0	-724	477	7.63	5.09	3	0.08	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-10670	1595	168	0	-122	1316	7.63	5.09	4	0.11	0.06	0.16	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-6806	-1152	599	0	-878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-6806	3054	599	0	-878	5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-6806	-1152	-344	0	259	-550	7.63	5.09	4	0.06	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-6806	3054	-344	0	259	5352	7.63	5.09	3	0.51	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-5490	-1152	599	0	-878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-5490	3054	599	0	-878	5352	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-5490	-1152	-344	0	259	-550	7.63	5.09	4	0.05	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-5490	3054	-344	0	259	5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-6945	-123	1401	0	-1844	882	7.63	5.09	3	0.19	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-6945	2026	1401	0	-1844	3920	7.63	5.09	3	0.44	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-6945	-123	-1146	0	1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.14	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-6945	2026	-1146	0	1225	3920	7.63	5.09	3	0.41	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-5351	-123	1401	0	-1844	882	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-5351	2026	1401	0	-1844	3920	7.63	5.09	3	0.46	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-5351	-123	-1146	0	1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-5351	2026	-1146	0	1225	3920	7.63	5.09	3	0.42	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															

2 340 -- -- -10090 1595 168 0 -407 4027 7.63 5.09 3 0.35 0.06 0.21 0.00  
0.00 14.4

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 3 NI 3 NF 22 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 3

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	$\alpha My$	$\alpha Mz$	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-8276	-3374	569	0	1092	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-8276	768	569	0	1092	-2918	7.63	5.09	3	0.29	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-8276	-3374	-313	0	-844	6050	7.63	5.09	3	0.59	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-8276	768	-313	0	-844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6830	-3374	569	0	1092	6050	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6830	768	569	0	1092	-2918	7.63	5.09	3	0.30	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6830	-3374	-313	0	-844	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6830	768	-313	0	-844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-8359	-2362	1392	0	2902	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-8359	-244	1392	0	2902	-1697	7.63	5.09	3	0.33	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-8359	-2362	-1136	0	-2653	4659	7.63	5.09	3	0.55	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-8359	-244	-1136	0	-2653	-1697	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6747	-2362	1392	0	2902	4659	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6747	-244	1392	0	2902	-1697	7.63	5.09	3	0.34	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6747	-2362	-1136	0	-2653	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6747	-244	-1136	0	-2653	-1697	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-12110	-2186	169	0	164	2100	7.63	5.09	3	0.16	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-7830	-3374	569	0	125	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-7830	768	569	0	125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7830	-3374	-313	0	-311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7830	768	-313	0	-311	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-6384	-3374	569	0	125	-315	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-6384	768	569	0	125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-6384	-3374	-313	0	-311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-6384	768	-313	0	-311	-1612	7.63	5.09	3	0.14	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7913	-2362	1392	0	534	-645	7.63	5.09	4	0.08	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7913	-244	1392	0	534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.12	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7913	-2362	-1136	0	-720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7913	-244	-1136	0	-720	-1282	7.63	5.09	3	0.13	0.05	0.11	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-6301	-2362	1392	0	534	-645	7.63	5.09	3	0.08	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-6301	-244	1392	0	534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.14	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-6301	-2362	-1136	0	-720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															

1P 170 -- -- -6301 -244 -1136 0 -720 -1282 7.63 5.09 3 0.13 0.05 0.13 0.00  
 0.00 21.6  
 2 170 -- -- -11530 -2186 169 0 -123 -1616 7.63 5.09 4 0.13 0.08 0.23 0.00  
 0.00 21.6

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A 340 -- -- -7384 -3374 569 0 -842 -6050 7.63 5.09 3 0.60 0.13 0.51 0.00  
 0.00 14.4  
 1B 340 -- -- -7384 768 569 0 -842 -306 7.63 5.09 4 0.08 0.03 0.06 0.00  
 0.00 14.4  
 1C 340 -- -- -7384 -3374 -313 0 221 -6050 7.63 5.09 3 0.58 0.13 0.51 0.00  
 0.00 14.4  
 1D 340 -- -- -7384 768 -313 0 221 -306 7.63 5.09 4 0.05 0.03 0.06 0.00  
 0.00 14.4  
 1E 340 -- -- -5938 -3374 569 0 -842 -6050 7.63 5.09 3 0.62 0.13 0.53 0.00  
 0.00 14.4  
 1F 340 -- -- -5938 768 569 0 -842 -306 7.63 5.09 3 0.08 0.03 0.07 0.00  
 0.00 14.4  
 1G 340 -- -- -5938 -3374 -313 0 221 -6050 7.63 5.09 3 0.60 0.13 0.53 0.00  
 0.00 14.4  
 1H 340 -- -- -5938 768 -313 0 221 -306 7.63 5.09 4 0.04 0.03 0.06 0.00  
 0.00 14.4  
 1I 340 -- -- -7467 -2362 1392 0 -1833 -4659 7.63 5.09 3 0.51 0.09 0.35 0.00  
 0.00 14.4  
 1J 340 -- -- -7467 -244 1392 0 -1833 -1697 7.63 5.09 3 0.25 0.06 0.18 0.00  
 0.00 14.4  
 1K 340 -- -- -7467 -2362 -1136 0 1212 -4659 7.63 5.09 3 0.48 0.09 0.35 0.00  
 0.00 14.4  
 1L 340 -- -- -7467 -244 -1136 0 1212 -1697 7.63 5.09 3 0.20 0.05 0.14 0.00  
 0.00 14.4  
 1M 340 -- -- -5855 -2362 1392 0 -1833 -4659 7.63 5.09 3 0.53 0.09 0.37 0.00  
 0.00 14.4  
 1N 340 -- -- -5855 -244 1392 0 -1833 -1697 7.63 5.09 3 0.26 0.06 0.20 0.00  
 0.00 14.4  
 1O 340 -- -- -5855 -2362 -1136 0 1212 -4659 7.63 5.09 3 0.49 0.09 0.37 0.00  
 0.00 14.4  
 1P 340 -- -- -5855 -244 -1136 0 1212 -1697 7.63 5.09 3 0.20 0.05 0.15 0.00  
 0.00 14.4  
 2 340 -- -- -10950 -2186 169 0 -409 -5332 7.63 5.09 3 0.48 0.08 0.29 0.00  
 0.00 14.4

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 4** NI 4 NF 21 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 4**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	$\alpha My$	$\alpha Mz$	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx		
1A	0	--	--	-5912	483	973	0	1958	3495	7.63	5.09	3	0.42	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5912	3325	973	0	1958	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-5912	483	-720	0	-1712	3495	7.63	5.09	3	0.40	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5912	3325	-720	0	-1712	-6023	7.63	5.09	3	0.66	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4698	483	973	0	1958	3495	7.63	5.09	3	0.43	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4698	3325	973	0	1958	-6023	7.63	5.09	3	0.69	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4698	483	-720	0	-1712	3495	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4698	3325	-720	0	-1712	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-6219	1160	1899	0	3983	4055	7.63	5.09	3	0.62	0.08	0.28	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-6219	2648	1899	0	3983	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-6219	1160	-1646	0	-3737	4055	7.63	5.09	3	0.60	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-6219	2648	-1646	0	-3737	-5462	7.63	5.09	3	0.72	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4391	1160	1899	0	3983	4055	7.63	5.09	3	0.63	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4391	2648	1899	0	3983	-5462	7.63	5.09	3	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															

10	0	--	--	-4391	1160	-1646	0	-3737	4055	7.63	5.09	3	0.61	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4391	2648	-1646	0	-3737	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-8347	3194	166	0	161	-2875	7.63	5.09	3	0.24	0.12	0.43	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-5466	483	973	0	304	2675	7.63	5.09	3	0.24	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5466	3325	973	0	304	370	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5466	483	-720	0	-488	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-5466	3325	-720	0	-488	370	7.63	5.09	4	0.06	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-4251	483	973	0	304	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-4251	3325	973	0	304	370	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-4251	483	-720	0	-488	2675	7.63	5.09	3	0.26	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-4251	3325	-720	0	-488	370	7.63	5.09	3	0.05	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5773	1160	1899	0	755	2085	7.63	5.09	3	0.20	0.08	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-5773	2648	1899	0	755	960	7.63	5.09	3	0.11	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5773	1160	-1646	0	-939	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.07	0.21	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5773	2648	-1646	0	-939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3944	1160	1899	0	755	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.08	0.26	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3944	2648	1899	0	755	960	7.63	5.09	3	0.12	0.11	0.37	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3944	1160	-1646	0	-939	2085	7.63	5.09	3	0.23	0.07	0.23	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-3944	2648	-1646	0	-939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.11	0.37	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-7767	3194	166	0	-120	2555	7.63	5.09	3	0.21	0.12	0.43	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-5019	483	973	0	-1350	3495	7.63	5.09	3	0.39	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-5019	3325	973	0	-1350	6023	7.63	5.09	3	0.65	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-5019	483	-720	0	737	3495	7.63	5.09	3	0.35	0.03	0.09	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-5019	3325	-720	0	737	6023	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-3805	483	973	0	-1350	3495	7.63	5.09	3	0.40	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-3805	3325	973	0	-1350	6023	7.63	5.09	3	0.66	0.13	0.56	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-3805	483	-720	0	737	3495	7.63	5.09	3	0.37	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-3805	3325	-720	0	737	6023	7.63	5.09	3	0.63	0.13	0.56	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-5326	1160	1899	0	-2473	4055	7.63	5.09	3	0.51	0.08	0.28	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-5326	2648	1899	0	-2473	5462	7.63	5.09	3	0.65	0.10	0.42	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-5326	1160	-1646	0	1860	4055	7.63	5.09	3	0.47	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-5326	2648	-1646	0	1860	5462	7.63	5.09	3	0.62	0.10	0.42	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-3498	1160	1899	0	-2473	4055	7.63	5.09	3	0.53	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-3498	2648	1899	0	-2473	5462	7.63	5.09	3	0.67	0.11	0.45	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-3498	1160	-1646	0	1860	4055	7.63	5.09	3	0.49	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-3498	2648	-1646	0	1860	5462	7.63	5.09	3	0.63	0.11	0.45	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-7187	3194	166	0	-402	7985	5.09	7.63	2	0.78	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 5** NI 12 NF 13 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 9**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato



NC aswto	x PASSO	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m		cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-5573	-3045	700	0	1668	5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5573	-121	700	0	1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-5573	-3045	-951	0	-1913	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5573	-121	-951	0	-1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4285	-3045	700	0	1668	5237	7.63	5.09	3	0.59	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4285	-121	700	0	1668	-2505	7.63	5.09	3	0.31	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4285	-3045	-951	0	-1913	5237	7.63	5.09	3	0.61	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4285	-121	-951	0	-1913	-2505	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-5817	-2348	1553	0	3539	4624	7.63	5.09	3	0.63	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-5817	-819	1553	0	3539	-3118	7.63	5.09	3	0.51	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-5817	-2348	-1805	0	-3784	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-5817	-819	-1805	0	-3784	-3118	7.63	5.09	3	0.53	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4041	-2348	1553	0	3539	4624	7.63	5.09	3	0.65	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4041	-819	1553	0	3539	-3118	7.63	5.09	3	0.52	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-4041	-2348	-1805	0	-3784	4624	7.63	5.09	3	0.66	0.09	0.39	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4041	-819	-1805	0	-3784	-3118	7.63	5.09	3	0.55	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-7719	-2656	-165	0	-161	2535	7.63	5.09	3	0.21	0.10	0.36	0.00
0.00	14.4															
apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5																
1A	170	--	--	-5127	-3045	700	0	479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5127	-121	700	0	479	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5127	-3045	-951	0	-296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.26	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-5127	-121	-951	0	-296	-2301	7.63	5.09	3	0.21	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-3839	-3045	700	0	479	-60	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-3839	-121	700	0	479	-2301	7.63	5.09	3	0.23	0.03	0.09	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-3839	-3045	-951	0	-296	-60	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-3839	-121	-951	0	-296	-2301	7.63	5.09	3	0.22	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5371	-2348	1553	0	898	-634	7.63	5.09	3	0.10	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-5371	-819	1553	0	898	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.06	0.20	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5371	-2348	-1805	0	-715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.26	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5371	-819	-1805	0	-715	-1727	7.63	5.09	3	0.17	0.07	0.22	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3595	-2348	1553	0	898	-634	7.63	5.09	3	0.11	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3595	-819	1553	0	898	-1727	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.22	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3595	-2348	-1805	0	-715	-634	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.31	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-3595	-819	-1805	0	-715	-1727	7.63	5.09	3	0.18	0.07	0.25	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-7139	-2656	-165	0	120	-1980	7.63	5.09	3	0.16	0.10	0.36	0.00
0.00	21.6															
apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6																
1A	340	--	--	-4681	-3045	700	0	-710	-5237	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-4681	-121	700	0	-710	-2505	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.09	0.00
0.00	14.4															

1C	340	--	--	-4681	-3045	-951	0	1322	-5237	7.63	5.09	3	0.57	0.12	0.50	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-4681	-121	-951	0	1322	-2505	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-3393	-3045	700	0	-710	-5237	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-3393	-121	700	0	-710	-2505	7.63	5.09	3	0.27	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-3393	-3045	-951	0	1322	-5237	7.63	5.09	3	0.58	0.12	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-3393	-121	-951	0	1322	-2505	7.63	5.09	3	0.30	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-4925	-2348	1553	0	-1742	-4624	7.63	5.09	3	0.53	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-4925	-819	1553	0	-1742	-3118	7.63	5.09	3	0.37	0.06	0.23	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-4925	-2348	-1805	0	2353	-4624	7.63	5.09	3	0.56	0.09	0.38	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-4925	-819	-1805	0	2353	-3118	7.63	5.09	3	0.42	0.07	0.27	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-3149	-2348	1553	0	-1742	-4624	7.63	5.09	3	0.54	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-3149	-819	1553	0	-1742	-3118	7.63	5.09	3	0.39	0.06	0.25	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-3149	-2348	-1805	0	2353	-4624	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.40	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-3149	-819	-1805	0	2353	-3118	7.63	5.09	3	0.43	0.07	0.29	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-6559	-2656	-165	0	401	-6495	7.63	5.09	3	0.64	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 6 NI 11 NF 14 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 10

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ aswto	AINF/ PASSO	campo	Indice	resistenza	aswta	
	cm		cm		kg		kg*m			AANT	ASUP		Fx,M	Bielle	V,Mx	
	cmq/m		cm							cmq						
1A	0	--	--	-7699	-1152	344	0	911	3366	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-7699	3054	344	0	911	-5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-7699	-1152	-599	0	-1159	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.04	0.16	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-7699	3054	-599	0	-1159	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.45	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6383	-1152	344	0	911	3366	7.63	5.09	3	0.34	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6383	3054	344	0	911	-5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6383	-1152	-599	0	-1159	3366	7.63	5.09	3	0.35	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6383	3054	-599	0	-1159	-5352	7.63	5.09	3	0.56	0.12	0.47	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-7838	-123	1146	0	2673	1300	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-7838	2026	1146	0	2673	-3920	7.63	5.09	3	0.49	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-7838	-123	-1401	0	-2921	1300	7.63	5.09	3	0.31	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-7838	2026	-1401	0	-2921	-3920	7.63	5.09	3	0.51	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6244	-123	1146	0	2673	1300	7.63	5.09	3	0.30	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6244	2026	1146	0	2673	-3920	7.63	5.09	3	0.50	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6244	-123	-1401	0	-2921	1300	7.63	5.09	3	0.32	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6244	2026	-1401	0	-2921	-3920	7.63	5.09	3	0.52	0.08	0.31	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-11250	1595	-168	0	-163	-1396	7.63	5.09	4	0.11	0.06	0.16	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-7253	-1152	344	0	326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															

1B	170	--	--	-7253	3054	344	0	326	160	7.63	5.09	4	0.05	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7253	-1152	-599	0	-140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.14	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7253	3054	-599	0	-140	160	7.63	5.09	5	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-5936	-1152	344	0	326	1408	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-5936	3054	344	0	326	160	7.63	5.09	4	0.04	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-5936	-1152	-599	0	-140	1408	7.63	5.09	3	0.11	0.05	0.15	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-5936	3054	-599	0	-140	160	7.63	5.09	4	0.03	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7391	-123	1146	0	724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.12	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7391	2026	1146	0	724	477	7.63	5.09	4	0.08	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7391	-123	-1401	0	-538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.13	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7391	2026	-1401	0	-538	477	7.63	5.09	4	0.07	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-5798	-123	1146	0	724	1091	7.63	5.09	3	0.12	0.05	0.13	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-5798	2026	1146	0	724	477	7.63	5.09	3	0.08	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-5798	-123	-1401	0	-538	1091	7.63	5.09	3	0.11	0.06	0.15	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-5798	2026	-1401	0	-538	477	7.63	5.09	3	0.06	0.08	0.20	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-10670	1595	-168	0	122	1316	7.63	5.09	4	0.11	0.06	0.16	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-6806	-1152	344	0	-259	-550	7.63	5.09	4	0.06	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-6806	3054	344	0	-259	5352	7.63	5.09	3	0.51	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-6806	-1152	-599	0	878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.11	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-6806	3054	-599	0	878	5352	7.63	5.09	3	0.54	0.12	0.46	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-5490	-1152	344	0	-259	-550	7.63	5.09	4	0.05	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-5490	3054	344	0	-259	5352	7.63	5.09	3	0.53	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-5490	-1152	-599	0	878	-550	7.63	5.09	3	0.09	0.05	0.12	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-5490	3054	-599	0	878	5352	7.63	5.09	3	0.55	0.12	0.48	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-6945	-123	1146	0	-1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.14	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-6945	2026	1146	0	-1225	3920	7.63	5.09	3	0.41	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-6945	-123	-1401	0	1844	882	7.63	5.09	3	0.19	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-6945	2026	-1401	0	1844	3920	7.63	5.09	3	0.44	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-5351	-123	1146	0	-1225	882	7.63	5.09	3	0.14	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-5351	2026	1146	0	-1225	3920	7.63	5.09	3	0.42	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-5351	-123	-1401	0	1844	882	7.63	5.09	3	0.20	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-5351	2026	-1401	0	1844	3920	7.63	5.09	3	0.46	0.08	0.32	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-10090	1595	-168	0	407	4027	7.63	5.09	3	0.35	0.06	0.21	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 7 NI 10 NF 15 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 11

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	$\alpha My$	$\alpha Mz$	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta
aswto	PASSO	-----				-----				AANT	ASUP	-----			
-----	-----	-----				-----				-----	-----	-----			
cmq/m	cm	kg				kg*m				cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx	

1A	0	--	--	-8276	-3374	313	0	844	6050	7.63	5.09	3	0.59	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-8276	768	313	0	844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-8276	-3374	-569	0	-1092	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.49	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-8276	768	-569	0	-1092	-2918	7.63	5.09	3	0.29	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-6830	-3374	313	0	844	6050	7.63	5.09	3	0.61	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-6830	768	313	0	844	-2918	7.63	5.09	3	0.28	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-6830	-3374	-569	0	-1092	6050	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-6830	768	-569	0	-1092	-2918	7.63	5.09	3	0.30	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-8359	-2362	1136	0	2653	4659	7.63	5.09	3	0.55	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-8359	-244	1136	0	2653	-1697	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-8359	-2362	-1392	0	-2902	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.34	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-8359	-244	-1392	0	-2902	-1697	7.63	5.09	3	0.33	0.06	0.19	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-6747	-2362	1136	0	2653	4659	7.63	5.09	3	0.57	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-6747	-244	1136	0	2653	-1697	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.16	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-6747	-2362	-1392	0	-2902	4659	7.63	5.09	3	0.58	0.09	0.36	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-6747	-244	-1392	0	-2902	-1697	7.63	5.09	3	0.34	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-12110	-2186	-169	0	-164	2100	7.63	5.09	3	0.16	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-7830	-3374	313	0	311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-7830	768	313	0	311	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-7830	-3374	-569	0	-125	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.27	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-7830	768	-569	0	-125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-6384	-3374	313	0	311	-315	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-6384	768	313	0	311	-1612	7.63	5.09	3	0.14	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-6384	-3374	-569	0	-125	-315	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.28	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-6384	768	-569	0	-125	-1612	7.63	5.09	3	0.13	0.03	0.10	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7913	-2362	1136	0	720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7913	-244	1136	0	720	-1282	7.63	5.09	3	0.13	0.05	0.11	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7913	-2362	-1392	0	-534	-645	7.63	5.09	4	0.08	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7913	-244	-1392	0	-534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.12	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-6301	-2362	1136	0	720	-645	7.63	5.09	3	0.09	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-6301	-244	1136	0	720	-1282	7.63	5.09	3	0.13	0.05	0.13	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-6301	-2362	-1392	0	-534	-645	7.63	5.09	3	0.08	0.09	0.25	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-6301	-244	-1392	0	-534	-1282	7.63	5.09	3	0.12	0.06	0.14	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-11530	-2186	-169	0	123	-1616	7.63	5.09	4	0.13	0.08	0.23	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-7384	-3374	313	0	-221	-6050	7.63	5.09	3	0.58	0.13	0.51	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-7384	768	313	0	-221	-306	7.63	5.09	4	0.05	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-7384	-3374	-569	0	842	-6050	7.63	5.09	3	0.60	0.13	0.51	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-7384	768	-569	0	842	-306	7.63	5.09	4	0.08	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-5938	-3374	313	0	-221	-6050	7.63	5.09	3	0.60	0.13	0.53	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-5938	768	313	0	-221	-306	7.63	5.09	4	0.04	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-5938	-3374	-569	0	842	-6050	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.53	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-5938	768	-569	0	842	-306	7.63	5.09	3	0.08	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															

1I	340	--	--	-7467	-2362	1136	0	-1212	-4659	7.63	5.09	3	0.48	0.09	0.35	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-7467	-244	1136	0	-1212	-1697	7.63	5.09	3	0.20	0.05	0.14	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-7467	-2362	-1392	0	1833	-4659	7.63	5.09	3	0.51	0.09	0.35	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-7467	-244	-1392	0	1833	-1697	7.63	5.09	3	0.25	0.06	0.18	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-5855	-2362	1136	0	-1212	-4659	7.63	5.09	3	0.49	0.09	0.37	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-5855	-244	1136	0	-1212	-1697	7.63	5.09	3	0.20	0.05	0.15	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-5855	-2362	-1392	0	1833	-4659	7.63	5.09	3	0.53	0.09	0.37	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-5855	-244	-1392	0	1833	-1697	7.63	5.09	3	0.26	0.06	0.20	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-10950	-2186	-169	0	409	-5332	7.63	5.09	3	0.48	0.08	0.29	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 8 NI 9 NF 16 SEZ. Rp B= 30.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 12

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC aswto	x PASSO	αMy PASSO	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
										AANT	ASUP					
										cmq	cmq					
1A	0	--	--	-5912	483	720	0	1712	3495	7.63	5.09	3	0.40	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-5912	3325	720	0	1712	-6023	7.63	5.09	3	0.66	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-5912	483	-973	0	-1958	3495	7.63	5.09	3	0.42	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-5912	3325	-973	0	-1958	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.52	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-4698	483	720	0	1712	3495	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.11	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-4698	3325	720	0	1712	-6023	7.63	5.09	3	0.67	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-4698	483	-973	0	-1958	3495	7.63	5.09	3	0.43	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-4698	3325	-973	0	-1958	-6023	7.63	5.09	3	0.69	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-6219	1160	1646	0	3737	4055	7.63	5.09	3	0.60	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-6219	2648	1646	0	3737	-5462	7.63	5.09	3	0.72	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-6219	1160	-1899	0	-3983	4055	7.63	5.09	3	0.62	0.08	0.28	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-6219	2648	-1899	0	-3983	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.10	0.41	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-4391	1160	1646	0	3737	4055	7.63	5.09	3	0.61	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-4391	2648	1646	0	3737	-5462	7.63	5.09	3	0.74	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-4391	1160	-1899	0	-3983	4055	7.63	5.09	3	0.63	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-4391	2648	-1899	0	-3983	-5462	7.63	5.09	3	0.76	0.11	0.44	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-8347	3194	-166	0	-161	-2875	7.63	5.09	3	0.24	0.12	0.43	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-5466	483	720	0	488	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-5466	3325	720	0	488	370	7.63	5.09	4	0.06	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-5466	483	-973	0	-304	2675	7.63	5.09	3	0.24	0.04	0.08	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-5466	3325	-973	0	-304	370	7.63	5.09	4	0.05	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-4251	483	720	0	488	2675	7.63	5.09	3	0.26	0.03	0.08	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-4251	3325	720	0	488	370	7.63	5.09	3	0.05	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-4251	483	-973	0	-304	2675	7.63	5.09	3	0.25	0.04	0.10	0.00
0.00	21.6															

1H	170	--	--	-4251	3325	-973	0	-304	370	7.63	5.09	4	0.04	0.13	0.34	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-5773	1160	1646	0	939	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.07	0.21	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-5773	2648	1646	0	939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-5773	1160	-1899	0	-755	2085	7.63	5.09	3	0.20	0.08	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-5773	2648	-1899	0	-755	960	7.63	5.09	3	0.11	0.10	0.33	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-3944	1160	1646	0	939	2085	7.63	5.09	3	0.23	0.07	0.23	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-3944	2648	1646	0	939	960	7.63	5.09	3	0.13	0.11	0.37	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-3944	1160	-1899	0	-755	2085	7.63	5.09	3	0.22	0.08	0.26	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-3944	2648	-1899	0	-755	960	7.63	5.09	3	0.12	0.11	0.37	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-7767	3194	-166	0	120	2555	7.63	5.09	3	0.21	0.12	0.43	0.00
0.00	21.6															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-5019	483	720	0	-737	3495	7.63	5.09	3	0.35	0.03	0.09	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-5019	3325	720	0	-737	6023	7.63	5.09	3	0.62	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-5019	483	-973	0	1350	3495	7.63	5.09	3	0.39	0.04	0.14	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-5019	3325	-973	0	1350	6023	7.63	5.09	3	0.65	0.13	0.54	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-3805	483	720	0	-737	3495	7.63	5.09	3	0.37	0.03	0.10	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-3805	3325	720	0	-737	6023	7.63	5.09	3	0.63	0.13	0.56	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-3805	483	-973	0	1350	3495	7.63	5.09	3	0.40	0.04	0.15	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-3805	3325	-973	0	1350	6023	7.63	5.09	3	0.66	0.13	0.56	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-5326	1160	1646	0	-1860	4055	7.63	5.09	3	0.47	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-5326	2648	1646	0	-1860	5462	7.63	5.09	3	0.62	0.10	0.42	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-5326	1160	-1899	0	2473	4055	7.63	5.09	3	0.51	0.08	0.28	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-5326	2648	-1899	0	2473	5462	7.63	5.09	3	0.65	0.10	0.42	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-3498	1160	1646	0	-1860	4055	7.63	5.09	3	0.49	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-3498	2648	1646	0	-1860	5462	7.63	5.09	3	0.63	0.11	0.45	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-3498	1160	-1899	0	2473	4055	7.63	5.09	3	0.53	0.08	0.30	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-3498	2648	-1899	0	2473	5462	7.63	5.09	3	0.67	0.11	0.45	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-7187	3194	-166	0	402	7985	5.09	7.63	2	0.78	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															

apost= 2.54 aant= 2.54 ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 9** NI 8 NF 17 SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 5**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-8634	-3394	1254	0	2443	6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-8634	-1214	1254	0	2443	-4437	5.09	7.63	3	0.52	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-8634	-3394	-1254	0	-2443	6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-8634	-1214	-1254	0	-2443	-4437	5.09	7.63	3	0.52	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-7988	-3394	1254	0	2443	6675	5.09	7.63	3	0.79	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-7988	-1214	1254	0	2443	-4437	5.09	7.63	3	0.53	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															

1G	0	--	--	-7988	-3394	-1254	0	-2443	6675	5.09	7.63	3	0.79	0.13	0.44	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-7988	-1214	-1254	0	-2443	-4437	5.09	7.63	3	0.53	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-8418	-2663	2565	0	5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-8418	-1945	2565	0	5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-8418	-2663	-2565	0	-5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-8418	-1945	-2565	0	-5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-8204	-2663	2565	0	5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-8204	-1945	2565	0	5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-8204	-2663	-2565	0	-5006	5925	5.09	7.63	3	0.85	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-8204	-1945	-2565	0	-5006	5187	5.09	7.63	3	0.79	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-13410	-3945	-0	0	-0	3898	5.09	7.63	3	0.33	0.15	0.47	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-8188	-3394	1254	0	311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.36	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-8188	-1214	1254	0	311	-2373	5.09	7.63	3	0.20	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-8188	-3394	-1254	0	-311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.36	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-8188	-1214	-1254	0	-311	-2373	5.09	7.63	3	0.20	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-7542	-3394	1254	0	311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.38	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-7542	-1214	1254	0	311	-2373	5.09	7.63	3	0.21	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-7542	-3394	-1254	0	-311	-906	5.09	7.63	4	0.08	0.13	0.38	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-7542	-1214	-1254	0	-311	-2373	5.09	7.63	3	0.21	0.05	0.16	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-7972	-2663	2565	0	646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.32	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-7972	-1945	2565	0	646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-7972	-2663	-2565	0	-646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.32	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-7972	-1945	-2565	0	-646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-7758	-2663	2565	0	646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.33	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-7758	-1945	2565	0	646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-7758	-2663	-2565	0	-646	-1398	5.09	7.63	3	0.13	0.11	0.33	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-7758	-1945	-2565	0	-646	-1881	5.09	7.63	3	0.17	0.10	0.25	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-12830	-3945	-0	0	-0	-2808	5.09	7.63	3	0.21	0.15	0.45	0.00
0.00	21.6															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-7742	-3394	1254	0	-1820	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.45	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-7742	-1214	1254	0	-1820	-4437	5.09	7.63	3	0.50	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-7742	-3394	-1254	0	1821	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.13	0.45	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-7742	-1214	-1254	0	1821	-4437	5.09	7.63	3	0.50	0.05	0.17	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-7096	-3394	1254	0	-1820	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.14	0.46	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-7096	-1214	1254	0	-1820	-4437	5.09	7.63	3	0.51	0.05	0.18	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-7096	-3394	-1254	0	1821	-6675	5.09	7.63	3	0.78	0.14	0.46	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-7096	-1214	-1254	0	1821	-4437	5.09	7.63	3	0.51	0.05	0.18	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-7526	-2663	2565	0	-3714	-5925	5.09	7.63	3	0.76	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-7526	-1945	2565	0	-3714	-5187	5.09	7.63	3	0.69	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-7526	-2663	-2565	0	3714	-5925	5.09	7.63	3	0.76	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-7526	-1945	-2565	0	3714	-5187	5.09	7.63	3	0.69	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-7312	-2663	2565	0	-3714	-5925	5.09	7.63	3	0.76	0.11	0.37	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-7312	-1945	2565	0	-3714	-5187	5.09	7.63	3	0.69	0.10	0.37	0.00
0.00	14.4															

```

10 340 -- -- -7312 -2663 -2565 0 3714 -5925 5.09 7.63 3 0.76 0.11 0.37 0.00
0.00 14.4
1P 340 -- -- -7312 -1945 -2565 0 3714 -5187 5.09 7.63 3 0.69 0.10 0.37 0.00
0.00 14.4
 2 340 -- -- -12250 -3945 -0 0 0 -9515 5.09 10.18 2 0.81 0.15 0.44 0.00
0.00 14.4

```

apost= -- aant= -- ainf= 5.09 asup= 5.09 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 12.7 n.spille lungo B:  
1

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

**ASTA NUM. 10** NI 7 NF 18 SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 6**

armatura base = 4 X 2.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-12517	-190	725	0	1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-12517	3018	725	0	1419	-5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.39	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-12517	-190	-725	0	-1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-12517	3018	-725	0	-1419	-5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.39	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-11663	-190	725	0	1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-11663	3018	725	0	1419	-5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-11663	-190	-725	0	-1419	1745	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-11663	3018	-725	0	-1419	-5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-12230	886	1959	0	3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-12230	1942	1959	0	3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-12230	886	-1959	0	-3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-12230	1942	-1959	0	-3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-11950	886	1959	0	3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-11950	1942	1959	0	3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-11950	886	-1959	0	-3834	-2690	5.09	7.63	3	0.46	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-11950	1942	-1959	0	-3834	-4248	5.09	7.63	3	0.59	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-19880	2423	-0	0	-0	-2297	5.09	7.63	4	0.19	0.09	0.21	0.00
0.00	14.4															

apost= -- aant= -- ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-12067	-190	725	0	186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-12067	3018	725	0	186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.23	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-12067	-190	-725	0	-186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-12067	3018	-725	0	-186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.23	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-11213	-190	725	0	186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-11213	3018	725	0	186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-11213	-190	-725	0	-186	1424	5.09	7.63	4	0.12	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-11213	3018	-725	0	-186	705	5.09	7.63	4	0.08	0.12	0.25	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-11780	886	1959	0	504	1183	5.09	7.63	4	0.12	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-11780	1942	1959	0	504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-11780	886	-1959	0	-504	1183	5.09	7.63	4	0.12	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-11780	1942	-1959	0	-504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.17	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-11500	886	1959	0	504	1183	5.09	7.63	4	0.11	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															



1N	170	--	--	-11500	1942	1959	0	504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.18	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-11500	886	-1959	0	-504	1183	5.09	7.63	4	0.11	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-11500	1942	-1959	0	-504	946	5.09	7.63	4	0.10	0.08	0.18	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-19300	2423	-0	0	-0	1823	5.09	7.63	4	0.16	0.09	0.20	0.00
0.00	21.6															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-11617	-190	725	0	-1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-11617	3018	725	0	-1046	5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-11617	-190	-725	0	1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-11617	3018	-725	0	1046	5835	5.09	7.63	3	0.60	0.12	0.40	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-10763	-190	725	0	-1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-10763	3018	725	0	-1046	5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-10763	-190	-725	0	1046	1103	5.09	7.63	3	0.14	0.03	0.07	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-10763	3018	-725	0	1046	5835	5.09	7.63	3	0.61	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-11330	886	1959	0	-2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-11330	1942	1959	0	-2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-11330	886	-1959	0	2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.07	0.24	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-11330	1942	-1959	0	2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-11050	886	1959	0	-2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-11050	1942	1959	0	-2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-11050	886	-1959	0	2827	2690	5.09	7.63	3	0.39	0.08	0.24	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-11050	1942	-1959	0	2827	4248	5.09	7.63	3	0.52	0.08	0.25	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-18720	2423	-0	0	0	5943	5.09	7.63	3	0.51	0.09	0.27	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

**ASTA NUM. 11**      NI 6      NF 19      SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 7**

armatura base = 4 X 2.54      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-13540	-3444	678	0	1327	6799	5.09	7.63	3	0.71	0.13	0.39	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-13540	-288	678	0	1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-13540	-3444	-678	0	-1327	6799	5.09	7.63	3	0.71	0.13	0.39	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-13540	-288	-678	0	-1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-12580	-3444	678	0	1327	6799	5.09	7.63	3	0.72	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-12580	-288	678	0	1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-12580	-3444	-678	0	-1327	6799	5.09	7.63	3	0.72	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-12580	-288	-678	0	-1327	-2187	5.09	7.63	3	0.23	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-13218	-2386	1946	0	3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-13218	-1346	1946	0	3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-13218	-2386	-1946	0	-3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-13218	-1346	-1946	0	-3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-12902	-2386	1946	0	3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															

1N	0	--	--	-12902	-1346	1946	0	3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-12902	-2386	-1946	0	-3809	5253	5.09	7.63	3	0.67	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-12902	-1346	-1946	0	-3809	3733	5.09	7.63	3	0.54	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-21550	-3195	-0	0	-0	3169	5.09	7.63	4	0.24	0.12	0.29	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

1A	170	--	--	-13095	-3444	678	0	174	-944	5.09	7.63	4	0.10	0.13	0.29	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-13095	-288	678	0	174	-1698	5.09	7.63	4	0.14	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-13095	-3444	-678	0	-174	-944	5.09	7.63	4	0.10	0.13	0.29	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-13095	-288	-678	0	-174	-1698	5.09	7.63	4	0.14	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-12135	-3444	678	0	174	-944	5.09	7.63	4	0.09	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-12135	-288	678	0	174	-1698	5.09	7.63	4	0.13	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-12135	-3444	-678	0	-174	-944	5.09	7.63	4	0.09	0.13	0.30	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-12135	-288	-678	0	-174	-1698	5.09	7.63	4	0.13	0.03	0.05	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-12773	-2386	1946	0	500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-12773	-1346	1946	0	500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-12773	-2386	-1946	0	-500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-12773	-1346	-1946	0	-500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-12457	-2386	1946	0	500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-12457	-1346	1946	0	500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-12457	-2386	-1946	0	-500	-1197	5.09	7.63	4	0.12	0.09	0.22	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-12457	-1346	-1946	0	-500	-1445	5.09	7.63	4	0.13	0.07	0.14	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-20970	-3195	-0	0	-0	-2263	5.09	7.63	4	0.19	0.12	0.27	0.00
0.00	21.6															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 21.6

1A	340	--	--	-12650	-3444	678	0	-979	-6799	5.09	7.63	2	0.71	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-12650	-288	678	0	-979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1C	340	--	--	-12650	-3444	-678	0	979	-6799	5.09	7.63	2	0.71	0.13	0.40	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-12650	-288	-678	0	979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-11690	-3444	678	0	-979	-6799	5.09	7.63	2	0.72	0.13	0.41	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-11690	-288	678	0	-979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-11690	-3444	-678	0	979	-6799	5.09	7.63	2	0.72	0.13	0.41	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-11690	-288	-678	0	979	-2187	5.09	7.63	3	0.21	0.03	0.06	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-12328	-2386	1946	0	-2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-12328	-1346	1946	0	-2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.22	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-12328	-2386	-1946	0	2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.30	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-12328	-1346	-1946	0	2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.22	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-12012	-2386	1946	0	-2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.31	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-12012	-1346	1946	0	-2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-12012	-2386	-1946	0	2808	-5253	5.09	7.63	3	0.60	0.09	0.31	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-12012	-1346	-1946	0	2808	-3733	5.09	7.63	3	0.47	0.07	0.23	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-20390	-3195	-0	0	0	-7695	5.09	7.63	2	0.71	0.12	0.32	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5

**ASTA NUM. 12**      NI 5      NF 20      SEZ. Rp B= 35.0 H= 30.0 (pilastro)

**PIL. NUM. 8**

armatura base = 4 X 2.54      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/	AINF/	campo	Indice	resistenza	aswta	
aswto	PASSO									AANT	ASUP					
cmq/m	cm	cm		kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	
1A	0	--	--	-9260	1760	1284	0	2501	-5833	5.09	7.63	3	0.68	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1B	0	--	--	-9260	3870	1284	0	2501	-7903	5.09	7.63	3	0.93	0.15	0.50	0.00
0.00	14.4															
1C	0	--	--	-9260	1760	-1285	0	-2501	-5833	5.09	7.63	3	0.68	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1D	0	--	--	-9260	3870	-1285	0	-2501	-7903	5.09	7.63	3	0.93	0.15	0.50	0.00
0.00	14.4															
1E	0	--	--	-8720	1760	1284	0	2501	-5833	5.09	7.63	3	0.68	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1F	0	--	--	-8720	3870	1284	0	2501	-7903	5.09	7.63	3	0.93	0.15	0.50	0.00
0.00	14.4															
1G	0	--	--	-8720	1760	-1285	0	-2501	-5833	5.09	7.63	3	0.68	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1H	0	--	--	-8720	3870	-1285	0	-2501	-7903	5.09	7.63	3	0.93	0.15	0.50	0.00
0.00	14.4															
1I	0	--	--	-9079	2467	2703	0	5274	-6527	5.09	7.63	3	0.92	0.10	0.38	0.00
0.00	14.4															
1J	0	--	--	-9079	3163	2703	0	5274	-7209	5.09	7.63	3	0.98	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
1K	0	--	--	-9079	2467	-2703	0	-5274	-6527	5.09	7.63	3	0.92	0.10	0.38	0.00
0.00	14.4															
1L	0	--	--	-9079	3163	-2703	0	-5274	-7209	5.09	7.63	3	0.98	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
1M	0	--	--	-8901	2467	2703	0	5274	-6527	5.09	7.63	3	0.92	0.10	0.38	0.00
0.00	14.4															
1N	0	--	--	-8901	3163	2703	0	5274	-7209	5.09	7.63	3	0.98	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
1O	0	--	--	-8901	2467	-2703	0	-5274	-6527	5.09	7.63	3	0.92	0.10	0.38	0.00
0.00	14.4															
1P	0	--	--	-8901	3163	-2703	0	-5274	-7209	5.09	7.63	3	0.98	0.12	0.41	0.00
0.00	14.4															
2	0	--	--	-14570	4822	-0	0	-0	-4630	5.09	7.63	3	0.40	0.18	0.57	0.00
0.00	14.4															
apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 10.5																
1A	170	--	--	-8813	1760	1284	0	318	2841	5.09	7.63	3	0.25	0.07	0.23	0.00
0.00	21.6															
1B	170	--	--	-8813	3870	1284	0	318	1325	5.09	7.63	3	0.11	0.15	0.44	0.00
0.00	21.6															
1C	170	--	--	-8813	1760	-1285	0	-318	2841	5.09	7.63	3	0.25	0.07	0.23	0.00
0.00	21.6															
1D	170	--	--	-8813	3870	-1285	0	-318	1325	5.09	7.63	3	0.11	0.15	0.44	0.00
0.00	21.6															
1E	170	--	--	-8274	1760	1284	0	318	2841	5.09	7.63	3	0.26	0.07	0.24	0.00
0.00	21.6															
1F	170	--	--	-8274	3870	1284	0	318	1325	5.09	7.63	3	0.11	0.15	0.46	0.00
0.00	21.6															
1G	170	--	--	-8274	1760	-1285	0	-318	2841	5.09	7.63	3	0.26	0.07	0.24	0.00
0.00	21.6															
1H	170	--	--	-8274	3870	-1285	0	-318	1325	5.09	7.63	3	0.11	0.15	0.46	0.00
0.00	21.6															
1I	170	--	--	-8632	2467	2703	0	679	2333	5.09	7.63	3	0.21	0.10	0.32	0.00
0.00	21.6															
1J	170	--	--	-8632	3163	2703	0	679	1833	5.09	7.63	3	0.17	0.12	0.39	0.00
0.00	21.6															
1K	170	--	--	-8632	2467	-2703	0	-679	2333	5.09	7.63	3	0.21	0.10	0.32	0.00
0.00	21.6															
1L	170	--	--	-8632	3163	-2703	0	-679	1833	5.09	7.63	3	0.17	0.12	0.39	0.00
0.00	21.6															
1M	170	--	--	-8455	2467	2703	0	679	2333	5.09	7.63	3	0.21	0.11	0.32	0.00
0.00	21.6															
1N	170	--	--	-8455	3163	2703	0	679	1833	5.09	7.63	3	0.17	0.12	0.40	0.00
0.00	21.6															
1O	170	--	--	-8455	2467	-2703	0	-679	2333	5.09	7.63	3	0.21	0.11	0.32	0.00
0.00	21.6															
1P	170	--	--	-8455	3163	-2703	0	-679	1833	5.09	7.63	3	0.17	0.12	0.40	0.00
0.00	21.6															
2	170	--	--	-13990	4822	-0	0	-0	3565	5.09	7.63	3	0.28	0.18	0.56	0.00
0.00	21.6															
apost= --      aant= --      ainf= 2.54 asup= 2.54 (e arm. base= 4 X 2.54)      staffe= 2 d 8 / 21.6																
1A	340	--	--	-8367	1760	1284	0	-1866	5833	5.09	7.63	3	0.66	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1B	340	--	--	-8367	3870	1284	0	-1866	7903	5.09	7.63	2	0.93	0.15	0.51	0.00
0.00	14.4															

1C	340	--	--	-8367	1760	-1285	0	1866	5833	5.09	7.63	3	0.66	0.07	0.25	0.00
0.00	14.4															
1D	340	--	--	-8367	3870	-1285	0	1866	7903	5.09	7.63	2	0.93	0.15	0.51	0.00
0.00	14.4															
1E	340	--	--	-7827	1760	1284	0	-1866	5833	5.09	7.63	3	0.67	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1F	340	--	--	-7827	3870	1284	0	-1866	7903	5.09	7.63	2	0.93	0.15	0.51	0.00
0.00	14.4															
1G	340	--	--	-7827	1760	-1285	0	1866	5833	5.09	7.63	3	0.67	0.07	0.26	0.00
0.00	14.4															
1H	340	--	--	-7827	3870	-1285	0	1866	7903	5.09	7.63	2	0.93	0.15	0.51	0.00
0.00	14.4															
1I	340	--	--	-8186	2467	2703	0	-3917	6527	5.09	7.63	3	0.83	0.11	0.38	0.00
0.00	14.4															
1J	340	--	--	-8186	3163	2703	0	-3917	7209	5.09	7.63	3	0.90	0.13	0.41	0.00
0.00	14.4															
1K	340	--	--	-8186	2467	-2703	0	3917	6527	5.09	7.63	3	0.83	0.11	0.38	0.00
0.00	14.4															
1L	340	--	--	-8186	3163	-2703	0	3917	7209	5.09	7.63	3	0.90	0.13	0.41	0.00
0.00	14.4															
1M	340	--	--	-8008	2467	2703	0	-3917	6527	5.09	7.63	3	0.83	0.11	0.38	0.00
0.00	14.4															
1N	340	--	--	-8008	3163	2703	0	-3917	7209	5.09	7.63	3	0.91	0.13	0.42	0.00
0.00	14.4															
1O	340	--	--	-8008	2467	-2703	0	3917	6527	5.09	7.63	3	0.83	0.11	0.38	0.00
0.00	14.4															
1P	340	--	--	-8008	3163	-2703	0	3917	7209	5.09	7.63	3	0.91	0.13	0.42	0.00
0.00	14.4															
2	340	--	--	-13410	4822	-0	0	0	11760	5.09	12.72	2	0.82	0.19	0.50	0.00
0.00	14.4															

apost= --      aant= --      ainf= 7.63 asup= 7.63 (e arm. base= 4 X 2.54) staffe= 2 d 8 / 12.7 n.spille lungo B:  
1

Passo staffe nodo NON confinato      6.3 cm

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

## **6.2 Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno**

Proprietà (committente):	<b>COMUNE DI FAENZA</b>
Ubicazione:	Comune di FAENZA Granarolo Faentino
Prog. e DL Strutturale:	Ing. Peroni Marco
Prog.e D.d.L archit:	Arch. Coveri Claudio
Oggetto:	<b>NUOVA COSTRUZIONE DI SPOGLIATOIO IN C.A. PER CAMPO SPORTIVO</b>

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

## 6.2 Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno

### Stati limite di tipo geotecnico GEO e strutturale STR

Le verifiche sono state effettuate secondo l'APPROCCIO 2 (A1+M1+R3)

Nella valutazione relativa al dimensionamento strutturale (STR) delle fondazioni sono stati utilizzati i seguenti coefficienti:

Per le azioni  $E_d$  sono stati applicati i seguenti coefficienti  
(Effetto sfavorevole):

(A1) STR = Permanenti =  $\gamma_{g1} = 1.3$

(A1) STR = Permanenti non strutturali =  $\gamma_{g2} = 1.5$

(A1) STR = Variabili =  $\gamma_{qi} = 1.5$

Il valore di progetto della resistenza del terreno  $R_d$  è stato determinato in modo analitico (formula di Terzaghi), con riferimento al valore caratteristico dei parametri geotecnici del terreno, invariati in quanto i coefficienti M1 sono tutti pari a  $\gamma_M$ :

<i>Tangente dell'angolo di resistenza al taglio</i>	$\gamma_{\phi'} = 1,0$
<i>Coesione efficace</i>	$\gamma_{c'} = 1,0$
<i>Resistenza non drenata</i>	$\gamma_{cu} = 1,0$
<i>Peso dell'unità di volume</i>	$\gamma_{\gamma} = 1,0$

e suddividendo la portanza del terreno per un ulteriore coefficiente parziale (R3) che ai fini del dimensionamento strutturale non deve essere portato in conto, ossia  $\gamma_R=1,0$ .

Nelle verifiche per gli stati limite ultimi di tipo geotecnico (GEO) il valore di progetto della resistenza del terreno  $R=2,10$  daN/cm<sup>2</sup> è stato suddiviso per il coefficiente parziale (R3)  $\gamma_R=2,3$  in modo da ottenere la capacità portante di progetto  $R_d=0,91$  daN/cm<sup>2</sup>.

La verifica quindi risulta soddisfatta in quanto viene rispettata la relazione:

$$E_d < R_d$$

Si raccomanda di compattare bene il terreno, con l'ausilio di magli vibranti opportuni (o anche, dove possibile, del rullo vibrante) per evitare possibili cedimenti istantanei del prisma di terreno caricato. Sarà comunque compito della Direzione dei Lavori provvedere alle eventuali bonifiche o opere aggiuntive necessarie qualora se ne rendesse necessario, per esempio riempimenti con cls magro a piano di posa delle stesse fondazioni. Attraverso l'analisi dinamica al Mastersap sono stati ricavati gli sforzi normali e i momenti sollecitanti con i quali sono stati dimensionati le travi rovesce e calcolate le armature.

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(Documento firmato digitalmente)

### **6.3. Relazione sulla modellazione sismica concernente la “pericolosità sismica di base” del sito di costruzione**

Proprietà (committente):	<b>COMUNE DI FAENZA</b>
Ubicazione:	Comune di FAENZA Granarolo Faentino
Prog. e DL Strutturale:	Ing. Peroni Marco
Prog.e D.d.L archit:	Arch. Coveri Claudio
Oggetto:	<b>NUOVA COSTRUZIONE DI SPOGLIATOIO IN C.A. PER CAMPO SPORTIVO</b>

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)

### 6.3. Relazione sulla modellazione sismica concernente la “pericolosità sismica di base” del sito di costruzione

L'edificio è situato in via del Borgo n°43 nel comune di Faenza (RA) presso il campo sportivo di faenza con le seguenti coordinate geografiche:

Latitudine            44° 21' 17.089" N  
Longitudine         11° 55' 59.718" E

Il fabbricato viene classificato come opera che prevede normali affollamenti (Classe d'uso II).

Si assume come vita nominale della costruzione  $V_N = 50\text{anni}$ .

Per costruzioni in Classe d'uso II il valore del coefficiente d'uso  $C_U$  viene assunto pari a 1.

#### Azione sismica

Le azioni sismiche sulla costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento, valutato moltiplicando la vita nominale per il coefficiente d'uso della costruzione, per cui si ha:

$$V_R = V_N \cdot C_U = 50 \cdot 1,0 = 50\text{anni}$$

Per tale vita di riferimento si devono considerare azioni sismiche che abbiano una probabilità di superamento pari al:

- SLO: 81% in  $V_R = 50$  anni → tempo di ritorno  $T_R = 30$  anni
- SLD: 63% in  $V_R = 50$  anni → tempo di ritorno  $T_R = 50$  anni
- SLV: 10% in  $V_R = 50$  anni → tempo di ritorno  $T_R = 475$  anni
- SLC: 5% in  $V_R = 50$  anni → tempo di ritorno  $T_R = 975$  anni

I valori dei parametri sismici relativi a ciascuno stato limite sono riportati nella seguente tabella riassuntiva.

#### Valori dei parametri $a_g$ , $F_o$ , $T_C^*$ per i periodi di ritorno $T_R$ associati a ciascuno SL:

SLATO LIMITE	$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_o$ [-]	$T_C^*$ [s]
SLO	30	0,070	2,407	0,258
SLD	50	0,089	2,400	0,266
SLV	475	0,208	2,473	0,301
SLC	975	0,260	2,525	0,313

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto secondo la classificazione indicata nelle NTC 14/01/2008, il profilo stratigrafico risulta appartenere alla **categoria di sottosuolo di tipo “C”**.

Dal punto di vista topografico il sito di costruzione risulta pianeggiante, rientrando nella



**categoria topografica  $T_1$** , per cui il **coefficiente di amplificazione topografica  $S_T$**  è  $S_T = 1,0$ .

La zona sismica in cui sorge il fabbricato è classificata in Zona Sismica 2, caratterizzata da pericolosità sismica bassa.

In particolare, per quanto riguarda lo stato limite SLV, si considera l'accelerazione orizzontale massima  $a_g=0,208g$ .

Il valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale  $F_0$  è pari a 2,473, mentre il periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale  $T_c^*$  è 0,301 s.

I valori dei parametri sismici sono riportati nelle schermate seguenti che riassumono i dati di input utilizzati nell'analisi.

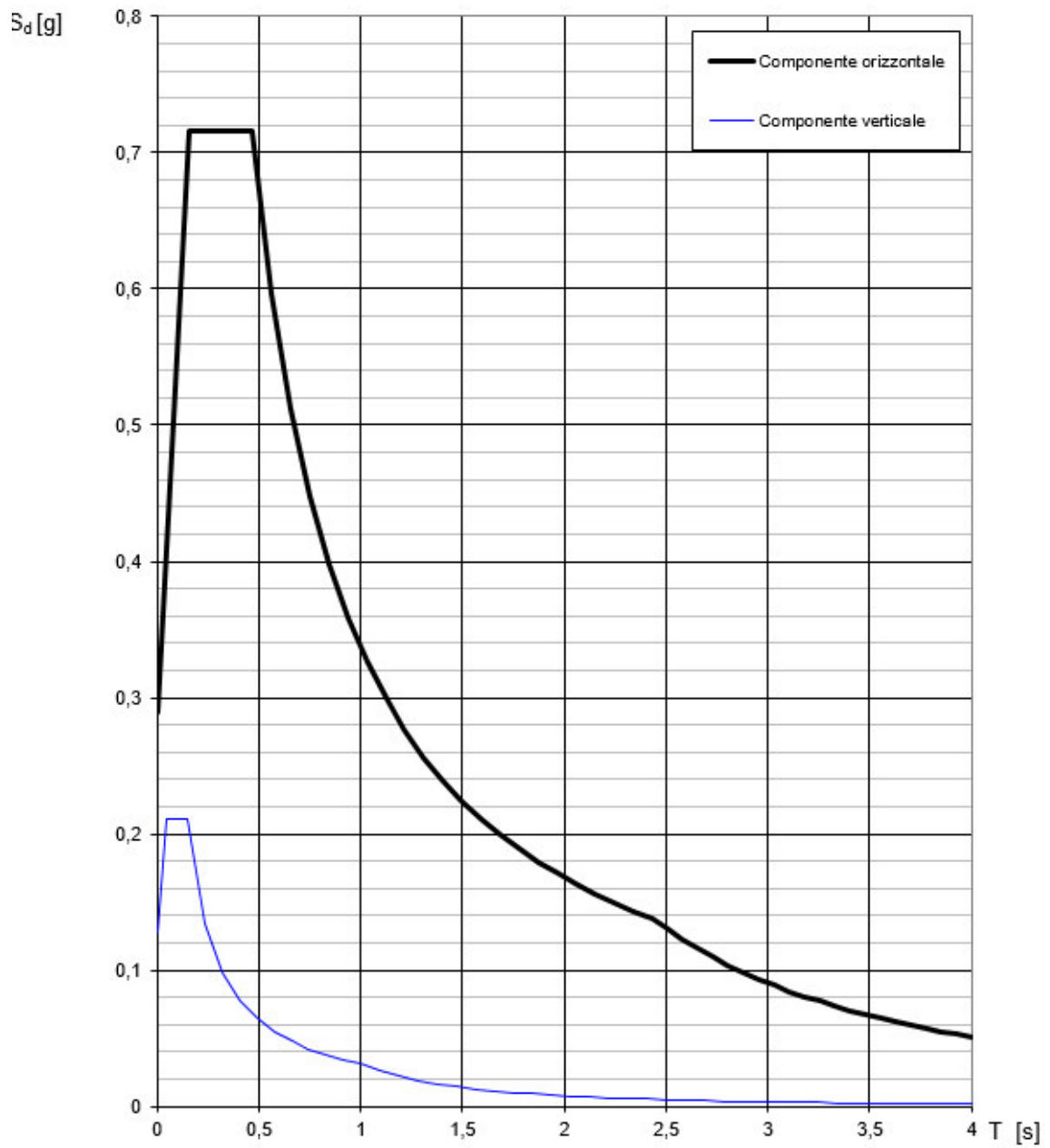
#### Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLV
$a_g$	0,208 g
$F_0$	2,473
$T_c^*$	0,301 s
$S_S$	1,392
$C_c$	1,561
$S_T$	1,000
$q$	1,000

#### Parametri dipendenti

$S$	1,392
$\eta$	1,000
$T_B$	0,157 s
$T_C$	0,470 s
$T_D$	2,431 s

Nota la categoria del suolo e tutti i parametri ( $a_g$ ,  $F_0$ ,  $T_c^*$ ,  $S$ ,  $\eta$ ,  $T_B$ ,  $T_C$ ,  $T_D$ ), si ricava il grafico dello Spettro di Risposta Elastico SLV, riportato di seguito:



Inoltre, si riporta di seguito il grafico dello Spettro di Risposta Elastico SLD:

Faenza, Giugno 2016

Ing. Marco Peroni  
(Documento firmato digitalmente)

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI  
NUOVO SPOGLIATOIO CAMPO SPORTIVO GRANAROLO FAENTINO

RELAZIONE TECNICA

La presente relazione tecnica vuole illustrare i criteri di progettazione degli impianti meccanici in uso al nuovo spogliatoio del Campo Sportivo di via del Borgo Granarolo F.no,

### **Criteri di Progettazione**

#### **Impianti meccanici – produzione del calore**

Gli impianti di produzione del calore rispetteranno i parametri indicati nella nuova normativa regionale DR n°967 2015 in materia di prestazione energetica degli edifici.

La DR fissa la quota di energia rinnovabile pari almeno del 35% per la climatizzazione invernale dell'edificio e del 50% di quanto necessario alla produzione di acqua calda sanitaria. **Entrambe le quote saranno aggiornate al 50% a partire dal 1° gennaio 2017.**

Si è provveduto alla realizzazione di un impianto ibrido per la produzione di calore per il riscaldamento inserendo come generatore primario una pompa di calore aria – acqua alimentata ad energia elettrica la cui produzione in periodo particolarmente freddi sarà integrata con il funzionamento di una caldaia a condensazione alimentata a gas naturale.

Per la produzione sanitaria (12 docce) si è previsto il recupero dell'impianto solare esistente composto da un bollitore da 1000 litri al quale sono collegati 6 pannelli solari con tubi sottovuoto di superficie complessiva pari a 13,2 m<sup>2</sup> che, qualora insufficienti, saranno integrati anch'essi dalla caldaia uso riscaldamento.

Ciò permetterà di utilizzare quanto più possibile energia rinnovabile dovuta al calore disponibile in ambiente esterno e all'energia solare. Il tutto sarà ottimizzato dall'utilizzo di una logica integrata nel sistema di produzione del calore sia per riscaldamento che sanitario.

Così facendo verrà rispettata pienamente la normativa regionale in merito alla prestazione energetica dell'edificio contenendo i relativi costi di gestione della società sportiva in termini di energia primaria.

L'unità esterna della pompa di calore verrà anch'essa posizionata sopra la copertura piana del fabbricato facilitando l'operazione di manutenzione periodica.

E' risultato un edificio performante e rispondente alla normativa regionale la cui classe energetica

risulta essere:

**Cat A4**

45,5 kWh/m<sup>2</sup>

Quota rinnovabile risultante dai calcoli **44,1 %**

Quota rinnovabile minima DR-ER n°967 2015 **40%**.

**Impianti meccanici – distribuzione e controllo di emissione del calore**

Il riscaldamento dei locali verrà realizzato mediante termosifoni tubolari in acciaio alimentati a bassa temperatura. La regolazione del sistema è organizzata sia centralmente che in maniera puntiforme mediante l'utilizzo di valvole termostatiche.

La distribuzione necessaria per il collegamento centrale termica – corpi scaldanti sarà realizzata in rame coibentato secondo la normativa vigente.

Al fine di permettere la massima flessibilità e contenere i consumi energetici attraverso singole accensioni i locali sono stati raggruppati nel seguente modo:

- servizi esterni
- infermeria
- spogliatoio 1
- spogliatoio 2
- arbitri

**Impianti meccanici – distribuzione acqua fredda e sanitaria**

La distribuzione dell'acqua sia fredda che sanitaria sarà realizzata in tubo multistrato polietilene – alluminio isolato termicamente secondo la normativa vigente in materia di risparmio energetico.

**Impianti meccanici – allaccio rete acqua fredda - contatore**

Verrà realizzata una nuova canalizzazione dell'acqua riallacciando la vecchia utenza dello spogliatoio esistente ed allacciando il nuovo spogliatoio.

**Impianti meccanici – allaccio rete gas naturale – contatore**

Verrà realizzata una nuova canalizzazione del gas naturale riallacciando la vecchia utenza dello spogliatoio esistente ed allacciando il nuovo spogliatoio.

**RELAZIONE TECNICA DI CUI AL COMMA 1 DELL'ARTICOLO 8 DEL DECRETO LEGISLATIVO  
19 AGOSTO 2005, N. 192, ATTESTANTE LA RISPONDENZA ALLE PRESCRIZIONI  
IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI EDIFICI**

**Schema di relazione conforme ALLEGATO 1 Decreto 26 Giugno 2015:**

- NUOVA COSTRUZIONE (Par. 1.3 comma 1 Allegato 1 Decreto "Requisiti minimi")  
Edifici di nuova costruzione o oggetto di demolizione e ricostruzione
- RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE DI PRIMO LIVELLO  
(Par. 1.4.1, comma 3, lettera a) Allegato 1 Decreto "Requisiti minimi")
- EDIFICIO AD ENERGIA QUASI ZERO (NZEB) (Par. 3.4 Allegato 1 Decreto "Requisiti minimi")

**1. INFORMAZIONI GENERALI**

- 1.1 Comune di FAENZA Provincia: RAVENNA
- 1.2 Progetto per la realizzazione di *(specificare il tipo di opere)*  
Spogliatoio al servizio di impianti sportivi. nuova costruzione
- 1.3 Edificio pubblico SI
- 1.4 Edificio a uso pubblico SI
- 1.5 Sito in *(specificare l'ubicazione o, in alternativa indicare che è da edificare nel terreno di cui si riportano gli estremi del censimento al Nuovo Catasto Urbano)*  
GRANAROLO FAENTINO Via del Borgo
- | Mappale    | Sezione | Foglio | Particella |
|------------|---------|--------|------------|
| Subalterno |         |        |            |
- 1.6 Richiesta Permesso di Costruire N. del
- 1.7 Permesso di Costruire / DIA/ SCIA / CIL o CIA N. del
- 1.8 Variante Permesso di Costruire/ DIA/ SCIA / CIL o CIA N. del
- 1.9 Classificazione dell'edificio (o del complesso di edifici) in base alla categoria di cui al punto 1.2 dell'allegato 1 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005;  
*(per edifici costituiti da parti appartenenti a categorie differenti, specificare le diverse categorie)*  
E.6(3) edificio adibito a servizi di supporto alle attività sportive
- 1.10 Numero delle unità immobiliari 1
- 1.11 Committente(i) Comune di Faenza
- 1.12 Progettista(i) *degli impianti di climatizzazione (invernale ed estiva - specificare se differenti), dell'isolamento termico e del sistema di ricambio dell'aria dell'edificio*  
Ing Massimo Donati
- 1.13 Direttore(i) dei lavori *degli impianti di climatizzazione (invernale ed estiva - specificare se differenti), dell'isolamento termico e del sistema di ricambio dell'aria dell'edificio*  
Ing Massimo Donati
- 1.14 Progettista(i) *dei sistemi di illuminazione dell'edificio*  
Ing Massimo Donati
- 1.16 Direttore(i) dei lavori *dei sistemi di illuminazione dell'edificio*  
Ing Massimo Donati

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

1.17 Tecnico incaricato per la redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE)

**2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)**

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono costituiti dai primi tre allegati obbligatori di cui al punto 8 della presente relazione.

**3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITA'**

3.1	Gradi giorno (della zona d'insediamento, determinati in base al DPR 412/93)	GG	<u>2279</u>
3.2	Temperatura minima di progetto (dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti)	°C	<u>-5.0</u>
3.3	Temperatura massima estiva di progetto dell'aria esterna secondo norma	°C	<u>31.0</u>

**4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI) E DELLE RELATIVE STRUTTURE****Climatizzazione invernale**

4.1	Volume delle parti di edificio climatizzate al lordo delle strutture che li delimitano (V)	m <sup>3</sup>	<u>591.62</u>
4.2	Superficie disperdente che delimita il volume climatizzato (S)	m <sup>2</sup>	<u>542.37</u>
4.3	Rapporto S/V	1/m	<u>0.917</u>
4.4	Superficie utile climatizzata dell'edificio	m <sup>2</sup>	<u>138.04</u>
4.5	Valore di progetto della temperatura interna invernale	°C	<u>20</u>
4.6	Valore di progetto dell'umidità relativa interna invernale	%	<u>50</u>
4.7	Presenza sistema di contabilizzazione del calore	NO	
4.8	specificare se con metodo diretto o indiretto		

**Climatizzazione estiva**

4.9	Volume delle parti di edificio climatizzate al lordo delle strutture che li delimitano (V)	m <sup>3</sup>	<u>591.62</u>
4.10	Superficie esterna che delimita il volume climatizzato (S)	m <sup>2</sup>	<u>542.37</u>
4.11	Superficie utile climatizzata dell'edificio	m <sup>2</sup>	<u>138.04</u>
4.12	Valore di progetto della temperatura interna estiva	°C	
4.13	Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva	%	
4.14	Presenza sistema di contabilizzazione del freddo	NO	
4.15	specificare se con metodo diretto o indiretto		

**Informazioni generali e prescrizioni**

4.16	Presenza di reti di teleriscaldamento/raffreddamento a meno di 1000 m <i>Se "si" descrivere le opere edili ed impiantistiche previste necessarie al collegamento alle reti. Se non sono state predisposte opere inserire la motivazione:</i>	NO	
<input type="text"/>			
4.17	Livello di automazione per il controllo la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti termici (BACS), classe <i>(min = classe B norma UNI EN 15232)</i>		
<input type="text" value="NO"/>			
4.18	Adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture <i>Se "si" descrizione e caratteristiche principali</i>	NO	
<input type="text" value="SI"/>			

- Valore di riflettanza solare \_\_\_\_\_ > 0.65 per coperture piane
- Valore di riflettanza solare \_\_\_\_\_ > 0.30 per coperture a falda

*Se "no" riportare le ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo dei materiali riflettenti:*

- 4.19 Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture NO  
*Se "no" riportare le ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo*
- 4.20 Adozione di misuratori d'energia (Energy Meter) NO  
*Se "si" descrizione e caratteristiche principali*
- 4.21 Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del calore NO  
 4.22 Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del freddo NO  
 4.23 Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta dell'A.C.S. NO  
*Se "no" riportare le ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo e definire quale sistema di contabilizzazione è stato utilizzato:*

Utilizzazione di fonti di energia rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi di integrazione, le modalità e le decorrenze di cui all'allegato 3, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

4.24	Produzione di energia termica <i>Indicare la % di copertura tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, dei consumi previsti</i>		
	- acqua calda sanitaria	%	54,9
	- acqua calda sanitaria, climatizzazione invernale, climatizzazione estiva	%	13

4.25	Produzione di energia elettrica		
	- superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno S	m <sup>2</sup>	182,4
	- potenza elettrica P=(1/K)*S	kW	1

4.26 Descrizione e potenza degli impianti alimentati da fonti rinnovabili:  
 verrà alimentato l'intero edificio con i pannelli fotovoltaici integrando l'energia di rete

- 4.27 Adozione sistemi di regolazione automatica della temperatura ambiente singoli locali o nelle zone termiche servite da impianti di climatizzazione invernale SI
- 4.28 Adozione sistemi di compensazione climatica nella regolazione automatica della temperatura ambiente singoli locali o nelle zone termiche servite da impianti di climatizzazione invernale NO  
*Se "no" documentare le ragioni tecniche che hanno portato alla non utilizzazione*

4.29 Valutazione sull'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate sia esterni che interni presenti

4.30 Verifiche di cui alla lettera b) del punto 3.3.4 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005  
*Tutte le pareti opache verticali ad eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest/nord/nord-est (compilare in alternativa la tabella della massa superficiale o della trasmittanza termica periodica YIE)*

Denominazione struttura	Massa superficiale [kg/ m <sup>2</sup> ]	Valore Limite Massa superficiale [kg/ m <sup>2</sup> ]	Verifica (NA: non applicabile)
		> 230	NA / SI / NO
		> 230	

Denominazione struttura	Trasmittanza termica periodica YIE [W/ m <sup>2</sup> K]	Valore Limite Trasmittanza termica periodica YIE [W/ m <sup>2</sup> K]	Verifica (NA: non applicabile)
		< 0.10	NA / SI / NO
		< 0.18	



- 4.31 Verifiche di cui alla lettera c) del punto 3.3.4 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005

## 5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

### 5.1 Impianti termici

Tipologia, Sistemi di generazione, Sistemi di termoregolazione, Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica, Sistemi di distribuzione del vettore termico, Sistemi di ventilazione forzata, Sistemi di accumulo termico, Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

#### 5.1.a Descrizione impianto

##### 5.1.a.1 Impianto tecnologico destinato ai servizi di:

- Climatizzazione invernale
- Produzione di acqua calda sanitaria
- Climatizzazione estiva
- Ventilazione meccanica

##### 5.1.a.2 (descrizione impianto compresi i diversi sottosistemi)

- Impianto termico per singole unità immobiliare destinato al riscaldamento ambienti ed alla produzione di acqua calda;

5.1.a.3	Trattamento di condizionamento chimico per l'acqua (norma UNI 8065)	NO
5.1.a.4	Durezza totale dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore per potenza installata maggiore o uguale a 100 kW gradi francesi	<u>25 gradi Francesi</u>
5.1.a.5	Filtro di sicurezza	NO
5.1.b	<b>Specifiche dei generatori di energia</b>	
5.1.b.1	Installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria	NO
5.1.b.2	Installazione di un contatore del volume di acqua di reintegro dell'impianto	NO
5.1.b.3	<b>Caldaia/Generatore di aria calda (alimentato a combustibile liquido o gassoso)</b>	
	Tipologia	_____
	Combustibile utilizzato	_____
	<i>(Nel caso di generatori che utilizzino più di un combustibile indicare i tipi e le percentuali di utilizzo dei singoli combustibili)</i>	_____
	Fluido termovettore	_____
	Valore nominale della potenza termica utile	_____ KW
	Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 100% Pn	_____ %
	Rendimento termico utile al 30% Pn	_____ %
5.1.b.4	<b>Caldaia/Generatore di aria calda (alimentati a biomasse combustibili)</b>	
	Tipologia	_____
	Valore nominale della potenza termica utile	_____ KW
	Rendimento termico utile nominale	_____ %
	Valore limite del rendimento termico utile nominale	_____ %
	Verifica	_____
	<i>(verifica del rispetto del valore del rendimento termico utile nominale in relazione alle classi minime di cui alle pertinenti norme UNI-EN di prodotto)</i>	SI / NO

5.1.b.4 **Pompa di calore** elettrica / gas  
 Tipo di pompa di calore (ambiente esterno/interno) \_\_\_\_\_  
 Lato esterno (specificare aria/acqua/suolo - sonde  
 orizzontali/ suolo - sonde verticali/altro) \_\_\_\_\_  
 Fluido lato utenze (specificare aria/acqua/altro) \_\_\_\_\_  
 Potenza termica utile riscaldamento \_\_\_\_\_ kW  
 Potenza elettrica assorbita \_\_\_\_\_ kW  
 Coefficiente di prestazione (COP) \_\_\_\_\_  
 Indice di efficienza energetica (EER) \_\_\_\_\_

5.1.b.5 **Impianti di micro-cogenerazione**  
 Rendimento energetico delle unità di produzione PES  
 >= 0 (0,15 per impianti di cogenerazione) \_\_\_\_\_  
 Procedura di calcolo del PES:  
 \_\_\_\_\_

5.1.b.6 **Teleriscaldamento/teleraffrescamento**  
 Certificazione atta a comprovare i fattori di conversione in energia  
 primaria in energia termica fornita al punto di consegna dell'edificio SI / NO  
*Se si indicare il protocollo e i fattori di conversione*  
 - protocollo \_\_\_\_\_  
 - fattori di conversione \_\_\_\_\_  
 Valore nominale della potenza termica utile dello scambiatore di calore \_\_\_\_\_ kW

*Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse da quelle sopra descritte, le prestazioni di dette macchine sono fornite utilizzando le caratteristiche fisiche della specifica apparecchiatura, e applicando, ove esistenti, le vigenti norme tecniche.*

5.1.c **Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico**

5.1.c.1 Tipo di conduzione **invernale** prevista  
 continua 24 ore  
 continua con attenuazione notturna  
 intermittente

5.1.c.2 Tipo di conduzione **estiva** prevista  
 continua 24 ore  
 continua con attenuazione notturna  
 intermittente

5.1.c.3 Sistema di gestione dell'impianto termico *(Descrizione sintetica delle funzioni)*  
 \_\_\_\_\_  
 non prevista

5.1.c.4 Sistema di regolazione climatica in centrale termica *(solo per impianti centralizzati)*  
 Centralina climatica  
*Descrizione sintetica delle funzioni*  
 \_\_\_\_\_  
 il sistema impianto verrà gestito da un complesso di centraline climatiche che ottimizzeranno  
 l'utilizzo della pompa di calore alla quale subentrerà in supporto il generatore di calore a gas  
 naturale  
 Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore due  
*Descrizione sintetica delle funzioni*  
 \_\_\_\_\_  
 verrà applicata la potenza necessaria al compressore ed al bruciatore in funzione della reale  
 potenza richiesta

5.1.c.5 Regolatori climatici nelle singole zone o unità immobiliari  
 Numero di apparecchi non previsti  
*Descrizione sintetica delle funzioni*  
 \_\_\_\_\_

Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore \_\_\_\_\_

*Descrizione sintetica delle funzioni*

- 5.1.c.6 Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi)

Numero di apparecchi \_\_\_\_\_ sedici \_\_\_\_\_

*Descrizione sintetica del dispositivo*

valvole termostatiche

- 5.1.d **Dispositivi per la contabilizzazione del calore/freddo nelle singole unità immobiliari**

*(solo per impianti centralizzati)*

Numero di apparecchi \_\_\_\_\_

*Descrizione sintetica del dispositivo*

- 5.1.e **Terminali di erogazione dell'energia termica**

Numero di apparecchi

Descrizione	Tipo	Potenza nominale [W]

- 5.1.f **Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione**

Descrizione e caratteristiche principali *(indicare con quale norma è stato eseguito il dimensionamento)*

condotto da fumo in PPS

- 5.1.g **Sistemi di trattamento dell'acqua**

Descrizione e caratteristiche principali *(tipo di trattamento)*

- 5.1.h **Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione**

Descrizione e caratteristiche principali *(Tipologia, conduttività termica, spessore)*

secondo DPR 412/93 e successive mod.

- 5.1.i **Schemi funzionali degli impianti termici**

In allegato inserire schema unifilare degli impianti termici con specificato:

- il posizionamento e la potenze dei terminali di erogazione
- il posizionamento e tipo dei generatori
- il posizionamento e tipo degli elementi di distribuzione
- il posizionamento e tipo degli elementi di controllo
- il posizionamento e tipo degli elementi di sicurezza

- 5.2 **Impianti fotovoltaici**

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali in allegato:

impianto fotovoltaico in silicio policristallino

- 5.3 **Impianti solari termici**

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali in allegato:

Impianto solare termico con bollitore solo per sanitario

- 5.4 **Impianti di illuminazione**

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali in allegato:

impianti a led

- 5.5 **Altri impianti**

- 5.5.1 Descrizione e caratteristiche tecniche di apparecchiature, sistemi e impianti di rilevante importanza funzionali e schemi funzionali in allegato

[Empty rectangular box]

5.5.2

Livello minimo di efficienza dei motori elettrici per ascensori e scale mobili

[Empty rectangular box]

### 6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

<p>Si dichiara che l'edificio oggetto della presente relazione può essere definito "edificio ad energia quasi zero" in quanto sono contemporaneamente rispettati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti i requisiti previsti dalla lettera b), del comma 2, del paragrafo 3.3 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005, secondo i valori vigenti dal 1° gennaio 2019 per gli edifici pubblici e dal 1° gennaio 2021 per tutti gli altri edifici</li> <li>- gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili nel rispetto dei principi minimi di cui all'allegato 3, paragrafo 1, lettera c), del decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28</li> </ul>	NO
--	----

6.a Involucro edilizio e ricambi d'aria

6.a.1	Trasmittanza termica (U) degli elementi divisorii tra alloggi o unità immobiliari confinanti	Verifica valore limite
	- pareti verticali	<u>0.45</u> < 0.8 SI
	- solai	<u>0.14</u> < 0.8 SI

6.a.2 Verifica igrometrica (Vedi allegati alla presente relazione)

6.a.3 Numeri di ricambi d'aria (media nelle 24 ore) *specificare per le diverse zone*  
0.5 SPOGLIATOIO - 2 BAGNI

6.a.4 Portata d'aria di ricambio (G) solo nei casi di ventilazione meccanica controllata \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

6.a.5 Portata dell'aria circolante attraverso apparecchiature di recupero del calore disperso (solo se previste dal progetto) \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

6.a.6 Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso (solo se previste dal progetto) \_\_\_\_\_ [-]

6.b **Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e l'illuminazione**

Determinazione dei seguenti indici di prestazione energetica, espressi in kWh/m<sup>2</sup> anno, così come definite al paragrafo 3.3 dell'Allegato 1 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005, rendimenti e parametri che ne caratterizzano l'efficienza energetica

6.b.1	<p>H'<sub>T</sub> : coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente: (UNI EN ISO 13789)</p> <p>H'<sub>T,L</sub> : coefficiente medio globale limite di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente (Tabella 10 appendice A all'Allegato 1 del decreto di cui all'articolo 4 comma 1 del decreto legislativo 192/2005)</p> <p>Verifica H'<sub>T</sub> &lt; H'<sub>T,L</sub></p>	<p>0.313 W/m<sup>2</sup>K</p> <p>0.500 W/m<sup>2</sup>K</p>
-------	--	---

6.b.2	<p>A<sub>sol,est</sub> / A<sub>sup utile</sub></p> <p>(A<sub>sol,est</sub> / A<sub>sup utile</sub>) limite (Tabella 11 appendice A all'Allegato 1 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005)</p> <p>Verifica A<sub>sol,est</sub> / A<sub>sup utile</sub> &lt; (A<sub>sol,est</sub> / A<sub>sup utile</sub>)limite</p>	<p>0.019 -</p> <p>0.040 -</p>
-------	---	-------------------------------

6.b.3	<p><math>EP_{H,nd}</math>: indice di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale dell'edificio</p> <p><math>EP_{H,nd,limite}</math>: indice di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale calcolato nell'edificio di Riferimento</p> <p>Verifica <math>EP_{H,nd} &lt; EP_{H,nd,limite}</math></p>	<p>64.83 kWh/m<sup>2</sup> anno</p> <p>65.98 kWh/m<sup>2</sup> anno</p>
6.b.4	<p><math>EP_{C,nd}</math>: indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva dell'edificio</p> <p><math>EP_{C,nd,limite}</math> indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva calcolato nell'edificio di riferimento</p> <p>Verifica <math>EP_{C,nd} &lt; EP_{C,nd,limite}</math></p>	<p>19.59 kWh/m<sup>2</sup> anno</p> <p>23.11 kWh/m<sup>2</sup> anno</p>
6.b.5	<p><math>EP_{gl} = EP_H + EP_W + EP_V + EP_C + EP_L + EP_T</math>: indice della prestazione energetica globale dell'edificio (espresso in energia primaria totale <math>EP_{gl,tot}</math>)</p> <p><math>EP_{gl,tot,limite}(2015)</math>: indice della prestazione energetica globale dell'edificio calcolato nell'edificio di riferimento</p> <p>Verifica <math>EP_{gl,tot} &lt; EP_{gl,tot,limite}(2015)</math></p>	<p>274.64 kWh/m<sup>2</sup> anno</p> <p>396.95 kWh/m<sup>2</sup> anno</p>
6.b.6	<p><math>h_H</math>: efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento</p> <p><math>h_{H,limite}</math> efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento calcolato nell'edificio di riferimento</p> <p>Verifica <math>h_H &gt; h_{H,limite}</math></p>	<p>5.382 -</p> <p>0.612 -</p>
6.b.7	<p><math>h_W</math>: efficienza media stagionale dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria</p> <p><math>h_{W,limite}</math> efficienza media stagionale dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria calcolato nell'edificio di riferimento</p> <p>Verifica <math>h_W &gt; h_{W,limite}</math></p>	<p>0.832 -</p> <p>0.577 -</p>
6.b.8	<p><math>h_C</math>: efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento (compreso l'eventuale controllo dell'umidità)</p> <p><math>h_{C,limite}</math> efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento calcolato nell'edificio di riferimento (compreso l'eventuale controllo dell'umidità)</p> <p>Verifica <math>h_C &gt; h_{C,limite}</math></p>	<p>- -</p> <p>- -</p> <p>-</p>

**6.c Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria**

6.c.1	tipo collettore ( <i>specificare non vetrato/ vetrato/ sottovuoto/ altro</i> )	SOTTOVUOTO
6.c.2	tipo installazione ( <i>specificare integrati/ parzialmente integrati/ altro</i> )	SU TETTO PIANO
6.c.3	tipo supporto ( <i>specificare su supporto metallico/su pensilina/parete esterna verticale/ altro</i> )	45° SUD
6.c.4	Inclinazione e orientamento	1000
6.c.5	capacità accumulo/scambiatore	l
6.c.6	Area del pannello	13.2 m <sup>2</sup>
6.c.7	Percentuale di copertura del fabbisogno annuo	54.9 %
6.c.8	Impianto integrazione ( <i>specificare tipo e alimentazione</i> )	GENERATORE CONDENSAZIONE GAS NATURALE

**6.d Impianti fotovoltaici**

6.d.1	connessione impianto ( <i>specificare grid connected/ stand alone</i> )	GRID CONNECT
6.d.2	tipo moduli ( <i>specificare silicio monocristallino/ silicio policristallino/ film sottile/ altro</i> )	SILICIO POLICRISTALLINO
6.d.3	tipo installazione ( <i>specificare integrati/ parzialmente integrati/ altro</i> )	SU TETTO PIANO
6.d.4	tipo supporto ( <i>specificare supporto metallico/su pensilina/parete esterna verticale/ altro</i> )	STRUTTURA METALLICA
6.d.5	Inclinazione e orientamento	45° SUD
6.d.6	Potenza installata	1 kW
6.d.7	Percentuale di copertura del fabbisogno annuo	4,3 %

**6.e Consuntivo energia**

energia consegnata o fornita ( $E_{del}$ )	15997.93	kWh/anno
energia rinnovabile ( $EP_{gl,ren}$ )	4944.06	KWh/anno
energia esportata ( $E_{exp}$ )	0.00	KWh/anno
energia rinnovabile in situ	4944.06	KWh/anno
fabbisogno annuale globale di energia primaria ( $EP_{gl,tot}$ )	37912.68	KWh/anno

**6.f Valutazione della fattibilità tecnica, ambientale ed economica per l'inserimento di sistemi ad alta efficienza**

Schede in allegato

**7. ELEMENTI SPECIFICI CHE MOTIVANO EVENTUALI DEROGHE A NORME FISSATE DALLA NORMATIVA VIGENTE**

Nei casi in cui la normativa vigente consente di derogare ad obblighi generalmente validi, in questa sezione vanno adeguatamente illustrati i motivi che giustificano la deroga nel caso specifico.

**8. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA (obbligatoria)**

- Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi
- Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare e definizione degli elementi costruttivi
- Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari
- Schemi funzionali degli impianti contenenti gli elementi di cui all'analogia voce del paragrafo `Dati relativi agli impianti punto 5.1 lettera i\_ e dei punti 5.2, 5.3, 5.4, 5.5
- Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche, termo igrometriche e della massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio con verifica dell'assenza di rischio di formazione di muffe e di condensazioni interstiziali
- Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio e della loro permeabilità all'aria
- Schede con indicazione della valutazione della fattibilità tecnica, ambientale ed economica per l'inserimento di sistemi alternativi ad alta efficienza
- Altri eventuali allegati non obbligatori:

**9. DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA**

Il sottoscritto Massimo Donati

Iscritto a Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ravenna n°834

essendo a conoscenza delle sanzioni previste dall'articolo 15, commi 1 e 2, del decreto legislativo 192/2005, dichiara sotto la propria personale responsabilità che:

- a) il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute dal decreto legislativo 192/2005 nonché dal decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005
- b) il progetto relativo alle opere di cui sopra rispetta gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili secondo i principi minimi e le decorrenze di cui all'allegato 3, paragrafo 1, lettera c), del decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28
- c) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

Data \_\_\_\_\_

Timbro e Firma  
(del progettista) \_\_\_\_\_



Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

### DATI di PROGETTO

Altitudine	[m]	<b>35</b>
Latitudine		<b>44°17'</b>
Longitudine		<b>11°52'</b>
Temperatura esterna	Te [°C]	<b>-5</b>
Località di riferimento per temperatura esterna		<b>FAENZA</b>
Gradi giorno	[°C ÷ 24h]	<b>2279</b>
Località di riferimento per gradi giorno		<b>FAENZA</b>
Zona climatica		<b>E</b>
Velocità del vento media giornaliera [media annuale]	[m/s]	<b>2.1</b>
Direzione prevalente del vento		<b>E</b>
Località di riferimento del vento		<b>RAVENNA</b>
Zona vento		<b>2</b>
Località rif. irradiazione		<b>BOLOGNA ; FORLI</b>

#### Irradiazione globale su superficie verticale (MJ/m<sup>2</sup>)

mese	N	NNE NNW	NE NW	ENE WNW	E W	ESE WSW	SE SW	SSE SSW	S	oriz	Te
ottobre	3.0	3.1	4.1	5.9	7.8	9.7	11.2	12.3	12.9	10.2	15.0
novembre	1.9	1.9	2.2	3.1	4.3	5.6	7.0	8.2	8.7	5.5	8.8
dicembre	1.5	1.5	1.6	2.2	3.3	4.5	5.8	7.0	7.5	4.1	4.1
gennaio	1.7	1.7	1.9	2.6	3.8	5.0	6.3	7.6	8.0	4.7	2.2
febbraio	2.6	2.6	3.2	4.5	6.1	7.6	8.9	10.0	10.6	7.9	4.7
marzo	3.8	4.2	5.6	7.4	9.1	10.5	11.4	11.8	12.0	12.5	9.5
aprile	5.5	6.6	8.6	10.6	12.1	12.9	12.8	12.1	11.4	17.6	14.3

Inizio riscaldamento		<b>15-10</b>
Fine riscaldamento		<b>15-04</b>
Durata periodo di riscaldamento	p [giorno]	<b>183</b>
Ore giornaliere di riscaldamento	[ore]	<b>14</b>
Situazione esterna :		<b>in piccolo agglomerato</b>
Temperatura aria ambiente	Ta [°C]	<b>20.0</b>
Umidità interna	Ui [%]	<b>50.0</b>
Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni: (si veda singola struttura finestrata)		

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**RIEPILOGO      DISPERSIONI**

<b>GLOBALE EDIFICIO</b>	<b>542.4</b>	<b>591.6</b>	<b>0.917</b>	<b>0.316</b>	<b>0.792</b>	<b>7599</b>
-------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------

Appart/zona/ambiente	A	volume	S/V	Cdr	Cdl	dispers
----------------------	---	--------	-----	-----	-----	---------

Piano/Scala: 01	<b>TERRA</b>					<b>7599</b>
-----------------	--------------	--	--	--	--	-------------

<b>0101 SPOGLIATOIO - 1</b>	<b>269.7</b>	<b>308.5</b>	<b>0.874</b>			<b>4033</b>
-----------------------------	--------------	--------------	--------------	--	--	-------------

01	01 - WC DISABILI	33.12	25.61	1.293		625
02	02 - ANTIBAGNO WC PUBBL	11.53	13.08	0.882		215
03	03 - WC	12.49	14.17	0.882		323
04	04 - INFERMERIA	47.12	42.05	1.121		596
05	05 - WC INFERMERIA	8.55	8.28	1.033		177
06	06 - SPOGLIATOIO	104.49	137.19	0.762		1275
07	07 - DOCCE	30.82	44.43	0.694		368
08	08 - WC	21.55	23.72	0.909		455

<b>0102 SPOGLIATOIO - 2</b>	<b>272.7</b>	<b>283.1</b>	<b>0.963</b>			<b>3566</b>
-----------------------------	--------------	--------------	--------------	--	--	-------------

01	09 - SPOGLIATOIO	116.97	137.19	0.853		1361
02	10 - WC	21.55	23.72	0.909		485
03	11 - DOCCE	44.29	44.43	0.997		451
04	12 - SPOGLIATOIO ARBITRI	54.97	51.58	1.066		690
05	13 - WC ARBITRI	10.02	8.95	1.119		175
06	14 - DOCCIA ARBITRI	24.91	17.23	1.446		405

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**

**AMBIENTE : 010101 01 - WC DISABILI**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	2.0	2.97	2.35	3.67	25.6	314

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	NW	0.20	25	2.97	3.67	9.28	45.94	1.15	53
02	227 S.E	1	NW	1.10	25	0.90	1.80	1.62	44.55	1.15	51
03	700 PTE	1	NW	0.32	25	3.00	1.00	0.00	24.07	1.15	28
04	709 PTE	1	NW	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.15	0
05	714 PTE	1	NW	0.00	25	5.40	1.00	0.00	0.00	1.15	0
06	706 PTE	1	NW	0.45	25	2.50	1.00	0.00	28.13	1.15	32
07	718 PTE	1	NW	0.25	25	2.50	1.00	0.00	15.44	1.15	18
08	709 PTE	1	SW	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.05	0
09	706 PTE	1	SW	0.45	25	1.80	1.00	0.00	20.25	1.05	21
10	718 PTE	1	SW	0.25	25	1.80	1.00	0.00	11.12	1.05	12
11	107 P.E	1	SW	0.20	25	2.25	3.67	8.26	40.87	1.05	43
12	300 P.I	1		2.05	0	2.50	3.67	9.18	0.00	1.00	0
13	510 PAV	1	T1	0.19	22	2.97	2.35	6.98	28.73	1.00	29
14	635 SOF	1		0.14	25	2.97	2.35	6.98	24.43	1.00	24
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	314		311 0%	625	33.12	25.6	1.29				

**AMBIENTE : 010102 02 - ANTIBAGNO WC PUBBLICO**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	1.20	2.97	3.67	13.1	40

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	SW	0.20	25	1.20	3.67	2.00	9.92	1.05	10
02	227 S.E	1	SW	1.10	25	0.80	3.00	2.40	66.00	1.05	69
03	709 PTE	1	SW	0.00	25	3.67	1.00	0.00	0.00	1.05	0
04	714 PTE	1	SW	0.00	25	7.40	1.00	0.00	0.00	1.05	0
05	706 PTE	1	SW	0.45	25	1.10	1.00	0.00	12.38	1.05	13
06	718 PTE	1	SW	0.25	25	1.00	1.00	0.00	6.17	1.05	6
07	300 P.I	2		2.05	0	2.50	3.67	18.35	0.00	1.00	0
08	510 PAV	1	T1	0.19	19	1.20	2.97	3.56	13.06	1.00	13
09	635 SOF	1		0.14	25	1.20	2.97	3.56	12.47	1.00	12
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	40		125 40%	215	11.53	13.1	0.88				

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**

**AMBIENTE : 010103 03 - WC**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	2.0	1.30	2.97	3.67	14.2	174

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	SW	0.20	25	1.30	3.67	3.96	19.61	1.05	21
02	227 S.E	1	SW	1.10	25	0.90	0.90	0.81	22.28	1.05	23
03	709 PTE	1	SW	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.05	0
04	716 PTE	1	SW	0.52	25	3.00	1.00	0.00	39.00	1.05	41
05	706 PTE	2	SW	0.45	25	1.00	1.00	0.00	22.50	1.05	24
06	718 PTE	2	SW	0.25	25	1.00	1.00	0.00	12.35	1.05	13
07	300 P.I	1		2.05	0	2.50	3.85	9.63	0.00	1.00	0
08	510 PAV	1	T1	0.19	19	2.97	1.30	3.86	14.15	1.00	14
09	635 SOF	1		0.14	25	2.97	1.30	3.86	13.51	1.00	14

<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>			
	174		149 0%	323	12.49	14.2	0.88			

**AMBIENTE : 010104 04 - INFERMERIA**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	2.97	3.48	3.67	37.9	116
1	0.5	1.10	1.02	3.67	4.1	13

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	SW	0.20	25	3.48	3.67	12.77	63.22	1.05	66
02	709 PTE	1	SW	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.05	0
03	706 PTE	1	SW	0.45	25	2.93	1.00	0.00	32.96	1.05	35
04	718 PTE	1	SW	0.25	25	2.93	1.00	0.00	18.09	1.05	19
05	107 P.E	1	SE	0.20	25	2.97	3.85	7.47	37.00	1.10	41
06	227 S.E	1	SE	1.10	25	1.40	0.90	1.26	34.65	1.10	38
07	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	3.00	2.70	74.25	1.10	82
08	700 PTE	1	SE	0.32	25	3.00	1.00	0.00	24.07	1.10	26
09	709 PTE	1	SE	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.10	0
10	714 PTE	1	SE	0.00	25	6.90	1.00	0.00	0.00	1.10	0
11	714 PTE	1	SE	0.00	25	3.70	1.00	0.00	0.00	1.10	0
12	706 PTE	1	SE	0.45	25	2.50	1.00	0.00	28.13	1.10	31
13	716 PTE	1	SE	0.52	25	3.00	1.00	0.00	39.00	1.10	43
14	300 P.I	1		2.05	0	3.50	3.85	13.47	0.00	1.00	0
15	510 PAV	1	T1	0.19	21	2.97	3.48	10.34	41.71	1.00	42
16	510 PAV	1	T1	0.19	24	1.10	1.02	1.12	5.06	1.00	5
17	635 SOF	1		0.14	25	2.97	3.48	10.34	36.17	1.00	36
18	635 SOF	1		0.14	25	1.10	1.02	1.12	3.93	1.00	4

<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>			
	129		468 0%	596	47.12	42.0	1.12			

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**

**AMBIENTE : 010105 05 - WC INFERMERIA**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	2.0	1.10	2.05	3.67	8.3	101

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	SW	0.20	25	1.10	3.67	3.23	15.97	1.05	17
02	227 S.E	1	SW	1.10	25	0.90	0.90	0.81	22.28	1.05	23
03	706 PTE	1	SW	0.45	25	1.00	1.00	0.00	11.25	1.05	12
04	718 PTE	1	SW	0.25	25	1.00	1.00	0.00	6.17	1.05	6
05	300 P.I	1		2.05	0	4.00	3.85	15.40	0.00	1.00	0
06	510 PAV	1	T1	0.19	21	1.10	2.05	2.25	8.81	1.00	9
07	635 SOF	1		0.14	25	1.10	2.05	2.25	7.89	1.00	8
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	101		75 0%	177	8.55	8.3	1.03				

**AMBIENTE : 010106 06 - SPOGLIATOIO**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.05	9.23	3.67	137.2	420

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	NW	0.20	25	4.05	3.67	11.62	57.54	1.15	66
02	227 S.E	1	NW	1.10	25	0.90	3.60	3.24	89.10	1.15	102
03	716 PTE	1	NW	0.42	25	3.00	1.00	0.00	31.50	1.15	36
04	714 PTE	1	NW	0.00	25	9.00	1.00	0.00	0.00	1.15	0
05	706 PTE	1	NW	0.45	25	3.90	1.00	0.00	43.88	1.15	50
06	718 PTE	1	NW	0.25	25	3.90	1.00	0.00	24.08	1.15	28
07	107 P.E	1	SE	0.20	25	4.05	3.67	9.73	48.18	1.10	53
08	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	2.70	2.43	66.83	1.10	74
09	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	3.00	2.70	74.25	1.10	82
10	709 PTE	1	SE	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.10	0
11	716 PTE	1	SE	0.42	25	3.00	1.00	0.00	31.50	1.10	35
12	714 PTE	1	SE	0.00	25	6.30	1.00	0.00	0.00	1.10	0
13	714 PTE	1	SE	0.00	25	4.80	1.00	0.00	0.00	1.10	0
14	706 PTE	1	SE	0.45	25	3.90	1.00	0.00	43.88	1.10	48
15	718 PTE	1	SE	0.25	25	3.90	1.00	0.00	24.08	1.10	26
16	300 P.I	2		2.05	0	8.10	3.85	62.37	0.00	1.00	0
17	510 PAV	1	T1	0.19	17	4.05	9.23	37.38	123.42	1.00	123
18	635 SOF	1		0.14	25	4.05	9.23	37.38	130.84	1.00	131
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	420		855 0%	1275	104.49	137.2	0.76				

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**

**AMBIENTE : 010107 07 - DOCCE**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.72	1.80	3.67	31.2	95
1	0.5	1.90	1.90	3.67	13.2	41

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	NW	0.20	25	1.80	3.67	5.35	26.46	1.15	30
02	227 S.E	1	NW	1.10	25	0.90	1.40	1.26	34.65	1.15	40
03	709 PTE	1	NW	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.15	0
04	714 PTE	1	NW	0.00	25	4.60	1.00	0.00	0.00	1.15	0
05	706 PTE	1	NW	0.45	25	1.68	1.00	0.00	18.90	1.15	22
06	716 PTE	1	NW	0.52	25	3.00	1.00	0.00	39.00	1.15	45
07	718 PTE	1		0.25	25	1.68	1.00	0.00	10.37	1.00	10
08	300 P.I	3		2.05	0	4.00	3.85	46.20	0.00	1.00	0
09	510 PAV	1	T1	0.19	17	4.72	1.80	8.50	27.87	1.00	28
10	510 PAV	1	T1	0.19	21	1.90	1.90	3.61	14.15	1.00	14
11	635 SOF	1		0.14	25	4.72	1.80	8.50	29.74	1.00	30
12	635 SOF	1		0.14	25	1.90	1.90	3.61	12.64	1.00	13

<b>TOTALI:</b>	dispvol	+	(disprađau%)	=	A	volume	S/V			
	136		232 0%	368	30.82	44.4	0.69			

**AMBIENTE : 010108 08 - WC**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	2.0	2.75	2.35	3.67	23.7	291

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	NW	0.20	25	2.35	3.67	7.36	36.45	1.15	42
02	227 S.E	1	NW	1.10	25	0.90	1.40	1.26	34.65	1.15	40
03	706 PTE	1	NW	0.45	25	1.80	1.00	0.00	20.25	1.15	23
04	718 PTE	1	NW	0.25	25	1.80	1.00	0.00	11.12	1.15	13
05	510 PAV	1	T1	0.19	20	2.35	2.75	6.46	24.04	1.00	24
06	635 SOF	1		0.14	25	2.35	2.75	6.46	22.62	1.00	23
07	300 P.I	1		2.05	0	6.20	3.67	22.75	0.00	1.00	0

<b>TOTALI:</b>	dispvol	+	(disprađau%)	=	A	volume	S/V			
	291		165 0%	455	21.55	23.7	0.91			

**AMBIENTE : 010201 09 - SPOGLIATOIO**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.05	9.23	3.67	137.2	420

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	NW	0.20	25	4.05	3.67	11.62	57.54	1.15	66
02	227 S.E	1	NW	1.10	25	0.90	3.60	3.24	89.10	1.15	102
03	709 PTE	1	NW	0.00	25	3.67	1.00	0.00	0.00	1.15	0

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**

**AMBIENTE : 010201 09 - SPOGLIATOIO**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
04	714 PTE	1	NW	0.00	25	9.00	1.00	0.00	0.00	1.15	0
05	706 PTE	1	NW	0.45	25	3.90	1.00	0.00	43.88	1.15	50
06	718 PTE	2	NW	0.25	25	3.90	1.00	0.00	48.16	1.15	55
07	107 P.E	1	SE	0.20	25	4.05	3.67	9.73	48.18	1.10	53
08	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	2.70	2.43	66.83	1.10	74
09	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	3.00	2.70	74.25	1.10	82
10	714 PTE	1	SE	0.00	25	9.00	1.00	0.00	0.00	1.10	0
11	706 PTE	1	SE	0.45	25	3.90	1.00	0.00	43.88	1.10	48
12	718 PTE	1	SE	0.25	25	3.90	1.00	0.00	24.08	1.10	26
13	709 PTE	1	SE	0.00	25	3.67	1.00	0.00	0.00	1.10	0
14	318 P.I	1	U1	0.45	16	3.40	3.67	12.48	90.45	1.00	90
15	706 PTE	1	U1	0.45	16	3.40	1.00	0.00	24.76	1.00	25
16	718 PTE	1	U1	0.25	16	3.40	1.00	0.00	13.59	1.00	14
17	300 P.I	2		2.05	0	8.10	3.85	62.37	0.00	1.00	0
18	510 PAV	1	T1	0.19	17	4.05	9.23	37.38	123.42	1.00	123
19	635 SOF	1		0.14	25	4.05	9.23	37.38	130.84	1.00	131
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	420		940 0%	1361	116.97	137.2	0.85				

**AMBIENTE : 010202 10 - WC**

Te = -5 Ta = 20	<b>q</b>	<b>ric</b>	<b>largh</b>	<b>lung</b>	<b>altez</b>	<b>volume</b>	<b>dispvol</b>
	1	2.0	2.75	2.35	3.67	23.7	291

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	SE	0.20	25	2.35	3.67	7.36	36.45	1.10	40
02	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	1.40	1.26	34.65	1.10	38
03	714 PTE	1	SE	0.00	25	4.60	1.00	0.00	0.00	1.10	0
04	716 PTE	1	SE	0.42	25	3.00	1.00	0.00	31.50	1.10	35
05	706 PTE	1	SE	0.45	25	1.80	1.00	0.00	20.25	1.10	22
06	718 PTE	1	SE	0.25	25	1.80	1.00	0.00	11.12	1.10	12
07	510 PAV	1	T1	0.19	20	2.35	2.75	6.46	24.04	1.00	24
08	635 SOF	1		0.14	25	2.35	2.75	6.46	22.62	1.00	23
09	300 P.I	1		2.05	0	6.20	3.67	22.75	0.00	1.00	0
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	291		194 0%	485	21.55	23.7	0.91				

**AMBIENTE : 010203 11 - DOCCE**

Te = -5 Ta = 20	<b>q</b>	<b>ric</b>	<b>largh</b>	<b>lung</b>	<b>altez</b>	<b>volume</b>	<b>dispvol</b>
	1	0.5	4.72	1.80	3.67	31.2	95
	1	0.5	1.90	1.90	3.67	13.2	41

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	SE	0.20	25	1.80	3.67	5.35	26.46	1.10	29
02	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	1.40	1.26	34.65	1.10	38

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**

**AMBIENTE : 010203 11 - DOCCE**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
03	716 PTE	1	SE	0.42	25	3.00	1.00	0.00	31.50	1.10	35
04	714 PTE	1	SE	0.00	25	4.60	1.00	0.00	0.00	1.10	0
05	706 PTE	1	SE	0.45	25	1.68	1.00	0.00	18.90	1.10	21
06	709 PTE	1	SE	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.10	0
07	718 PTE	1		0.25	25	1.68	1.00	0.00	10.37	1.00	10
08	300 P.I	3		2.05	0	4.00	3.85	46.20	0.00	1.00	0
09	318 P.I	1	U1	0.45	16	3.50	3.85	13.47	97.68	1.00	98
10	510 PAV	1	T1	0.19	17	4.72	1.80	8.50	27.87	1.00	28
11	510 PAV	1	T1	0.19	21	1.90	1.90	3.61	14.15	1.00	14
12	635 SOF	1		0.14	25	4.72	1.80	8.50	29.74	1.00	30
13	635 SOF	1		0.14	25	1.90	1.90	3.61	12.64	1.00	13
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	136		315 0%	451	44.29	44.4	1.00				

**AMBIENTE : 010204 12 - SPOGLIATOIO ARBITRI**

Te = -5 Ta = 20	<b>q</b>	<b>ric</b>	<b>largh</b>	<b>lung</b>	<b>altez</b>	<b>volume</b>	<b>dispvol</b>
	1	0.5	3.47	4.05	3.67	51.6	158

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	107 P.E	1	SE	0.20	25	3.47	3.67	8.77	43.44	1.10	48
02	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	1.40	1.26	34.65	1.10	38
03	227 S.E	1	SE	1.10	25	0.90	3.00	2.70	74.25	1.10	82
04	700 PTE	1	SE	0.32	25	3.00	1.00	0.00	24.07	1.10	26
05	714 PTE	1	SE	0.00	25	6.40	1.00	0.00	0.00	1.10	0
06	706 PTE	1	SE	0.45	25	3.90	1.00	0.00	43.88	1.10	48
07	718 PTE	1	SE	0.25	25	2.90	1.00	0.00	17.91	1.10	20
08	716 PTE	1	SE	0.42	25	3.00	1.00	0.00	31.50	1.10	35
09	107 P.E	1	NE	0.20	25	3.85	3.67	14.13	69.94	1.20	84
10	706 PTE	1	NE	0.45	25	3.50	1.00	0.00	39.38	1.20	47
11	709 PTE	1	NE	0.00	25	1.00	1.00	0.00	0.00	1.20	0
12	300 P.I	1		2.05	0	3.30	3.85	12.71	0.00	1.00	0
13	300 P.I	1		2.05	0	2.90	3.85	11.16	0.00	1.00	0
14	510 PAV	1	T1	0.19	21	3.47	4.05	14.05	55.41	1.00	55
15	635 SOF	1		0.14	25	3.47	4.05	14.05	49.19	1.00	49
<b>TOTALI:</b>	<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>	<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>				
	158		532 0%	690	54.97	51.6	1.07				

**AMBIENTE : 010205 13 - WC ARBITRI**

Te = -5 Ta = 20	<b>q</b>	<b>ric</b>	<b>largh</b>	<b>lung</b>	<b>altez</b>	<b>volume</b>	<b>dispvol</b>
	1	2.0	1.19	2.05	3.67	9.0	110

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	318 P.I	1	U1	0.45	16	1.40	3.67	5.14	37.24	1.00	37



Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**

**AMBIENTE : 010205 13 - WC ARBITRI**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
02	300 P.I	2		2.05	0	2.05	3.86	15.83	0.00	1.00	0
03	706 PTE	1	U1	0.45	16	1.40	1.00	0.00	10.19	1.00	10
04	718 PTE	1	U1	0.25	16	1.40	1.00	0.00	5.60	1.00	6
05	510 PAV	1	T1	0.19	7	1.19	2.05	2.44	3.26	1.00	3
06	635 SOF	1		0.14	25	1.19	2.05	2.44	8.54	1.00	9
<b>TOTALI:</b>		<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>		<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>		
		110		65	0%	175	10.02	9.0	1.12		

**AMBIENTE : 010206 14 - DOCCIA ARBITRI**

Te = -5  
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	2.0	2.29	2.05	3.67	17.2	211

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	AđUđdt	a.es	dispra
01	318 P.I	1	U1	0.45	16	2.29	3.67	8.40	60.92	1.00	61
02	107 P.E	1	NE	0.20	25	2.05	3.67	7.52	37.24	1.20	45
03	718 PTE	1	NE	0.25	25	1.70	1.00	0.00	10.50	1.20	13
04	706 PTE	1	NE	0.45	25	1.70	1.00	0.00	19.13	1.20	23
05	709 PTE	1	NE	0.00	25	3.00	1.00	0.00	0.00	1.20	0
06	300 P.I	1		2.05	0	2.70	3.86	10.42	0.00	1.00	0
07	718 PTE	1	U1	0.25	16	1.74	1.00	0.00	6.95	1.00	7
08	706 PTE	1	U1	0.45	16	1.74	1.00	0.00	12.67	1.00	13
09	510 PAV	1	T1	0.19	20	2.29	2.05	4.69	18.03	1.00	18
10	635 SOF	1		0.14	25	2.09	2.05	4.28	15.00	1.00	15
<b>TOTALI:</b>		<b>dispvol</b>	<b>+</b>	<b>(disprađau%)</b>		<b>=</b>	<b>A</b>	<b>volume</b>	<b>S/V</b>		
		211		194	0%	405	24.91	17.2	1.45		

Nelle pagine successive sono riportate le tabelle relative alle:

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**  
**CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI**

**LEGENDA**

s	[m]	<i>Spessore dello strato</i>
l	[W/mK]	<i>Conduttività termica del materiale</i>
C	[W/m <sup>2</sup> K]	<i>Conduttanza unitaria</i>
r	[kg/m <sup>3</sup> ]	<i>Massa volumica</i>
da 10 <sup>12</sup>	[kg/msPa]	<i>Permeabilità di vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50 %</i>
du 10 <sup>12</sup>	[kg/msPa]	<i>Permeabilità di vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95 %</i>
R	[m <sup>2</sup> K/W]	<i>Resistenza termica dei singoli strati</i>
Ag	[m <sup>2</sup> ]	<i>Area del vetro</i>
Af	[m <sup>2</sup> ]	<i>Area del telaio</i>
Lg	[m]	<i>Lunghezza perimetrale della superficie vetrata</i>
Ug	[W/m <sup>2</sup> K]	<i>Trasmittanza termica dell'elemento vetrato</i>
Uf	[W/m <sup>2</sup> K]	<i>Trasmittanza termica del telaio</i>
γl	[W/mK]	<i>Trasmittanza lineica (nulla in caso di singolo vetro)</i>
Uw	[W/m <sup>2</sup> K]	<i>Trasmittanza termica totale del serramento</i>
c	[J/(kg·K)]	<i>Capacità termica specifica</i>
d	[m]	<i>Profondità di penetrazione periodica di un'onda termica</i>
x	[-]	<i>Rapporto tra lo spessore dello strato e la profondità di penetrazione</i>
c	[J/(m <sup>2</sup> K)]	<i>Capacità termica areica</i>
Y	[W/(m <sup>2</sup> K)]	<i>Ammetenza termica dinamica</i>
Z <sup>mn</sup>		<i>Elemento della matrice di trasmissione del calore</i>
Z <sup>mn</sup>	[-]	
Z <sup>11</sup>	[m <sup>2</sup> ·K/W]	
Z <sup>12</sup>	[W/(m <sup>2</sup> K)]	
Z <sup>21</sup>	[-]	
T <sup>22</sup>	[s]	<i>Periodo delle variazioni</i>
Dt	[s]	<i>Variazione di tempo: anticipo (se positiva) o ritardo (se negativa)</i>

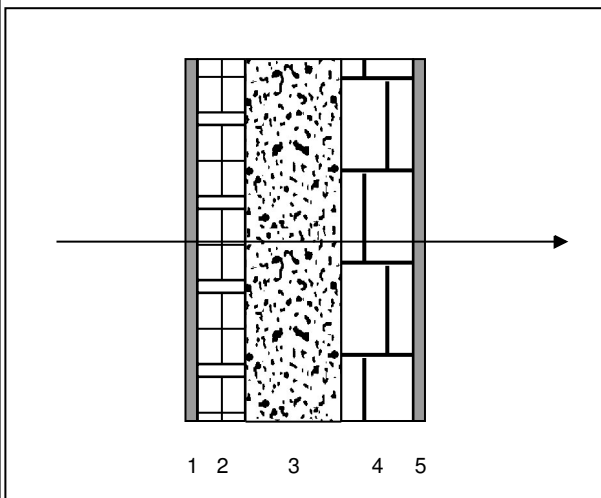
Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO**

**TIPO DI STRUTTURA** Muratura a cassetto in blocchi termici con polistirene 10 cm e controparete in forati da 12. cod 107 P.E S=40 cm.

Massa [kg/m <sup>2</sup> ]		259.9	Capacità [kJ/m <sup>2</sup> K]		218.3	Type Ashrae		11
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	l (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	r (kg/m <sup>3</sup> )	da 10 <sup>12</sup> (kg/msPa)	du 10 <sup>12</sup> (kg/msPa)	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e sabbia	0,0200	0,800	40,00	1600	10,0000	10,0000	0,025
2	Blocchi in laterizio forato 8/30 per controparete interna	0,0800		4,348	800	37,5000	37,5000	0,230
3	Pannelli rigidi in fibre minerali da rocce feldspatiche da 80 Kg/mc	0,1600	0,039	0,24	80	150,0000	150,0000	4,103
4	Blocchi di grande formato tipo POROTON P800 S 12 in laterizio alleggerito per murature isolanti e portanti.	0,1200	0,240	2,00	959	10,0000	10,0000	0,500
5	Intonaco di cemento, sabbia e calce 1800 per esterno	0,0200	0,900	45,00	1800	9,3800	9,3800	0,022
SPESSORE TOTALE [m]		0,4000						



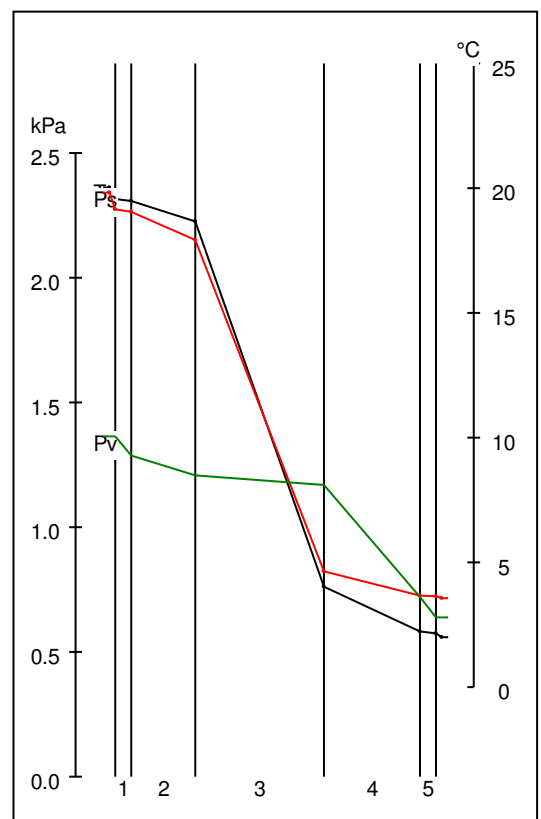
Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
---	----	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m <sup>2</sup> K]	0,198	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m <sup>2</sup> K/W]	5,050
---	-------	---	-------

**VERIFICA IGROMETRICA ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)**

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1362	2.2	639
ESTIVA: agosto	25.0	1912	25.0	1912
<input type="checkbox"/>	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]			
<input checked="" type="checkbox"/>	La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m <sup>2</sup> ]			0.614
<input checked="" type="checkbox"/>	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]			1104



Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO**

**TIPO DI STRUTTURA** *Serramento vetrato in vetro camera 5-12-5, adimensionale, superfici trattate em 0,2; grigio cod 227 S.E chiaro; telaio in PVC. SC = 0,49*

<b>Uw input [W/m²K]</b>	1.100
-------------------------	-------

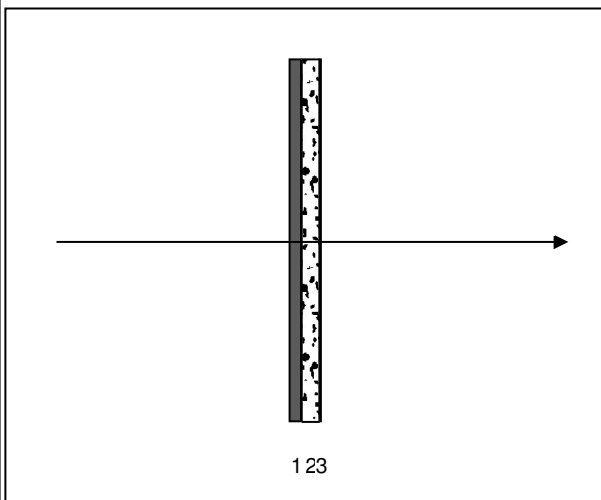
Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO**

**TIPO DI STRUTTURA** *Portoncino ingresso rivestito in pino con isolamento in fibra di vetro*  
*cod 229 S.E*

<b>Massa [kg/m<sup>2</sup>]</b>	13.6	<b>Capacità [kJ/m<sup>2</sup>K]</b>	35.3	<b>Type Ashrae</b>	1			
<b>N</b>	<b>Descrizione strato</b> (dall'interno verso l'esterno)	<b>s</b> (m)	<b>l</b> (W/mK)	<b>C</b> (W/m <sup>2</sup> K)	<b>r</b> (kg/m <sup>3</sup> )	<b>da 10<sup>12</sup></b> (kg/msPa)	<b>du 10<sup>12</sup></b> (kg/msPa)	<b>R</b> (m <sup>2</sup> K/W)
1	Legno di pino con flusso termico perpendicolare alle fibre	0,0200	0,150	7,50	550	4,5000	6,0000	0,133
2	Poliuretano espanso a celle chiuse da 30 Kg/mc, in lastre da blocchi espansi in continuo	0,0300	0,032	1,07	30	2,3400	2,3400	0,938
3	Legno di pino con flusso termico perpendicolare alle fibre	0,0030	0,150	50,00	550	4,5000	6,0000	0,020
<b>SPESSORE TOTALE [m]</b>		0,0530						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
TRASMITTANZA TOTALE[W/m <sup>2</sup> K]	0,793	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m <sup>2</sup> K/W]	1,261

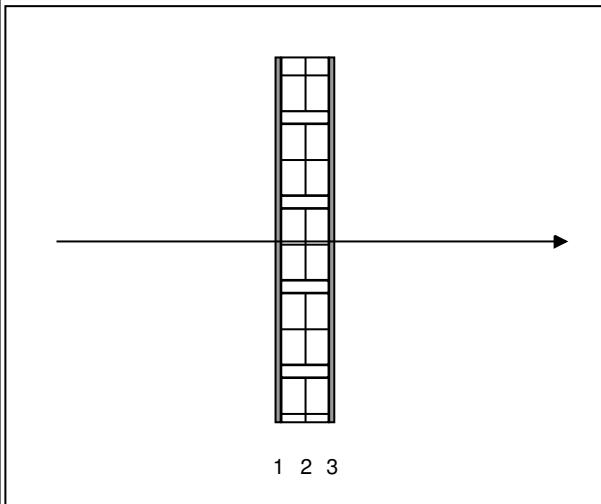
Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO**

**TIPO DI STRUTTURA** *Muro interno divisorio in forati da 8 cm*  
*cod 300 P.I*

<b>Massa [kg/m<sup>2</sup>]</b>	90.4	<b>Capacità [kJ/m<sup>2</sup>K]</b>	75.9	<b>Type Ashrae</b>	1			
<b>N</b>	<b>Descrizione strato</b>	<b>s</b>	<b>l</b>	<b>C</b>	<b>r</b>	<b>da 10<sup>12</sup></b>	<b>du 10<sup>12</sup></b>	<b>R</b>
	(dall'interno verso l'esterno)	(m)	(W/mK)	(W/m <sup>2</sup> K)	(kg/m <sup>3</sup> )	(kg/msPa)	(kg/msPa)	(m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e gesso	0,0100	0,700	70,00	1400	18,0000	18,0000	0,014
2	Laterizi in mattoni forati da 8 cm, foratura orizzontale, 63% (da UNI 10355)	0,0800		5,000	780	38,0000	38,0000	0,200
3	Intonaco di calce e gesso	0,0100	0,700	70,00	1400	18,0000	18,0000	0,014
<b>SPESSORE TOTALE [m]</b>		0,1000						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
Conduttanza unitaria superficie esterna	8	Resistenza unitaria superficie esterna	0,130
TRASMITTANZA TOTALE[W/m <sup>2</sup> K]	2,047	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m <sup>2</sup> K/W]	0,489

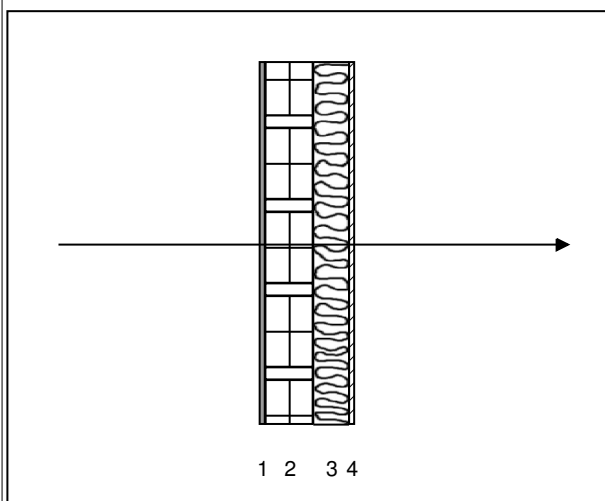
Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO**

**TIPO DI STRUTTURA** Muro interno verso ambienti non riscaldati  
cod 318 P.I

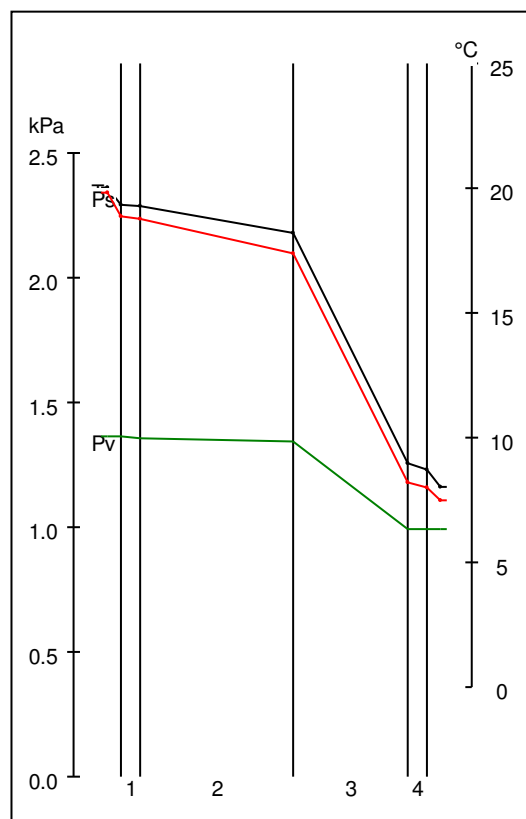
<b>Massa [kg/m<sup>2</sup>]</b>	91.5	<b>Capacità [kJ/m<sup>2</sup>K]</b>	72.2	<b>Type Ashrae</b>	2			
<b>N</b>	<b>Descrizione strato</b>	<b>s</b>	<b>l</b>	<b>C</b>	<b>r</b>	<b>da 10<sup>12</sup></b>	<b>du 10<sup>12</sup></b>	<b>R</b>
	(dall'interno verso l'esterno)	(m)	(W/mK)	(W/m <sup>2</sup> K)	(kg/m <sup>3</sup> )	(kg/msPa)	(kg/msPa)	(m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di cemento, sabbia e calce 1800 per interno	0,0100	0,870	87,00	1800	9,3800	9,3800	0,011
2	Laterizi in mattoni forati da 8 cm, foratura orizzontale, 63% (da UNI 10355)	0,0800		5,000	780	38,0000	38,0000	0,200
3	Polistirene espanso estruso ROOFMATE TG-A da 35 Kg/mc con pelle (impermeabile alta durabilità)	0,0600	0,035	0,58	35	1,0000	1,0000	1,714
4	Cartongesso in lastre KNAUF A13	0,0100	0,210	21,00	900	25,0000	25,0000	0,048
<b>SPESSORE TOTALE [m]</b>		<b>0,1600</b>						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
Conduttanza unitaria superficie esterna	8	Resistenza unitaria superficie esterna	0,130
TRASMITTANZA TOTALE[W/m <sup>2</sup> K]	0,448	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m <sup>2</sup> K/W]	2,233

**VERIFICA IGROMETRICA**  
**ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)**

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1362	8.5	990
ESTIVA: agosto	25.0	1912	25.0	1912
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				184
<input type="checkbox"/> La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m <sup>2</sup> ] (ammissibile ed evaporabile nella stagione estiva)				
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				1074



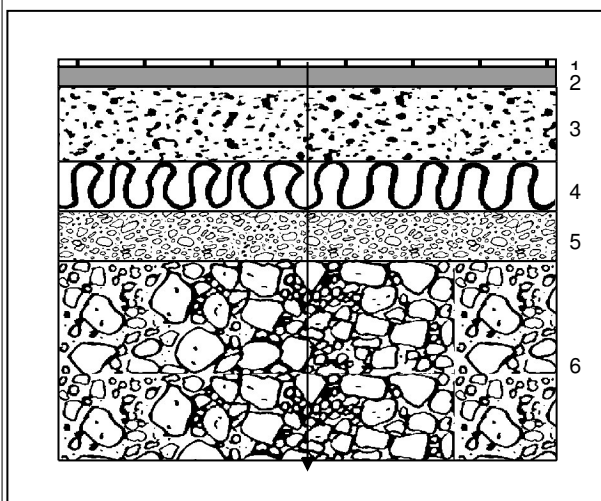
Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

### CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

**TIPO DI STRUTTURA** Pavimento su terrapieno, isolato con polistirene, finitura in ceramica  
cod 510 PAV

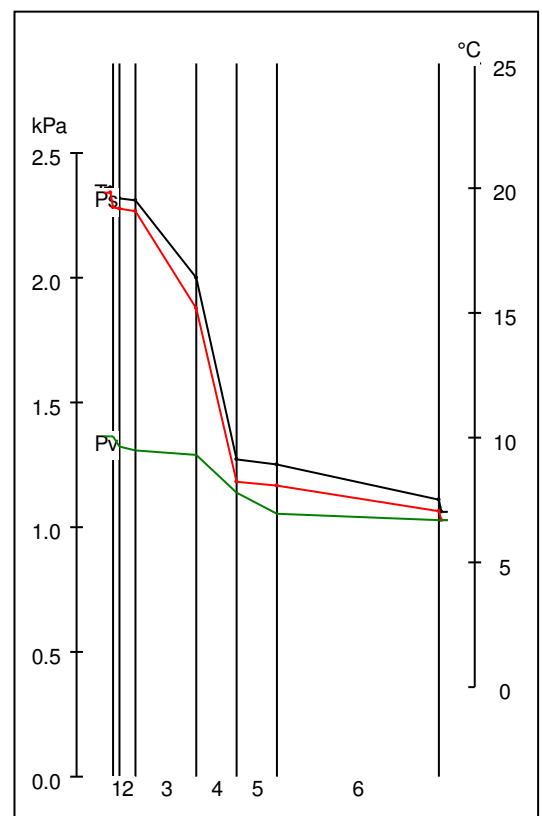
Massa [kg/m <sup>2</sup> ]	994.5	Capacità [kJ/m <sup>2</sup> K]	845.4	Type Ashrae	35			
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	l (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	r (kg/m <sup>3</sup> )	da 10 <sup>12</sup> (kg/msPa)	du 10 <sup>12</sup> (kg/msPa)	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Piastrelle di ceramica	0,0150	1,000	66,67	2300	0,9380	0,9380	0,015
2	Malta cementizia magra di sottofondo	0,0400	1,400	35,00	2000	6,2500	6,2500	0,029
3	Calcestruzzo alleggerito ISOCAL con Perlite 500 per sottofondi e massetti alleggeriti	0,1500	0,120	0,80	500	18,0000	18,7500	1,250
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione da 50 Kg/mc	0,1000	0,034	0,34	50	1,6000	1,6000	2,941
5	Calcestruzzo di sabbia e ghiaia 2000 per pareti esterne non protette	0,1000	1,260	12,60	2000	2,9000	3,7500	0,079
6	Ciottoli e pietre frantumate sfuse ad alta densità	0,4000	0,700	1,75	1500	37,5000	37,5000	0,571
SPESSORE TOTALE [m]		0,8050						



Conduttanza unitaria superficie interna	6	Resistenza unitaria superficie interna	0,170
Conduttanza unitaria superficie esterna	5	Resistenza unitaria superficie esterna	0,200
TRASMITTANZA TOTALE[W/m <sup>2</sup> K]	0,190	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m <sup>2</sup> K/W]	5,256

### VERIFICA IGROMETRICA ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1362	7.4	1027
ESTIVA: agosto	18.0	1912	18.0	1032
<input checked="" type="checkbox"/>	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]			8
<input type="checkbox"/>	La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m <sup>2</sup> ] (ammissibile ed evaporabile nella stagione estiva)			
<input checked="" type="checkbox"/>	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]			1111





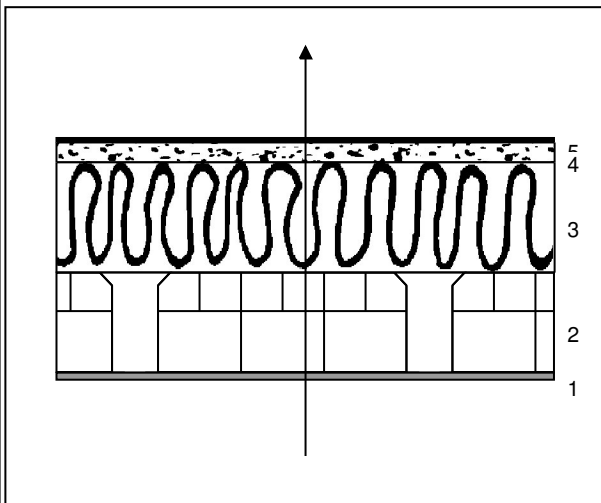
Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO**

**TIPO DI STRUTTURA** Copertura PIANA isolata con polistirene  
cod 635 SOF

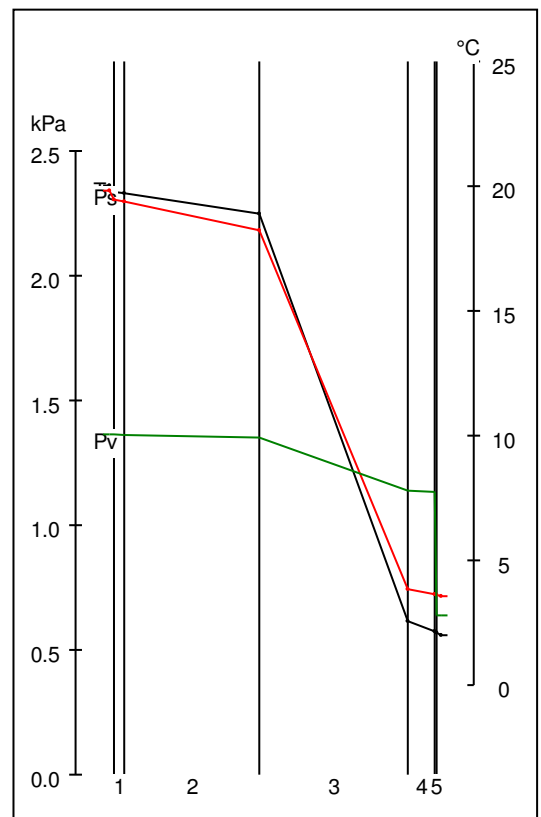
Massa [kg/m <sup>2</sup> ]	314.6	Capacità [kJ/m <sup>2</sup> K]	269.1	Type Ashrae	11			
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	l (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	r (kg/m <sup>3</sup> )	da 10 <sup>12</sup> (kg/msPa)	du 10 <sup>12</sup> (kg/msPa)	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e sabbia	0,0150	0,800	53,33	1600	10,0000	10,0000	0,019
2	Soletta mista da 16 cm. in laterizio +4, nervature in cemento armato; 1220 (da UNI 10355)	0,2000		3,030	1220	31,2500	31,2500	0,330
3	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione da 50 Kg/mc	0,2200	0,034	0,15	50	1,6000	1,6000	6,471
4	Calcestruzzo cellulare 800 autoclavato espanso per pareti interne o esterne protette	0,0400	0,250	6,25	800	18,7500	18,7500	0,160
5	Bitume	0,0030	0,170	56,67	1200	0,0094	0,0094	0,018
SPESSORE TOTALE [m]		0,4780						



Conduttanza unitaria superficie interna	10	Resistenza unitaria superficie interna	0,100
Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
TRASMITTANZA TOTALE[W/m <sup>2</sup> K]	0,140	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m <sup>2</sup> K/W]	7,137

**VERIFICA IGROMETRICA**  
ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1362	2.2	639
ESTIVA: agosto	25.0	1912	25.0	1912
<input type="checkbox"/>	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]			
<input checked="" type="checkbox"/>	La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m <sup>2</sup> ] (ammissibile ed evaporabile nella stagione estiva)			0.096
<input checked="" type="checkbox"/>	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]			1134



Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

### IMPOSTAZIONI GLOBALI

#### CONTESTO

Contesto: Periferia

Applica a tutte le superfici esterne il fattore di riduzione  $F_h$



Tipo mappatura tra unità immobiliari e subalterni:

- Ogni zona termica è una unità immobiliare

#### VARIE

Rendimento del sistema elettrico e fattore di emissione CO2 input



Opzione UNI 6946-A (Calcolo Rse): Valore prospetto 1:  $R_{se}=0.04$  [m<sup>2</sup>K/W]

AI FINI DEL CALCOLO DEL FABBISOGNO DI ENERGIA PRIMARIA:

L'energia elettrica utilizzata dai generatori per la produzione diretta di energia termica per effetto Joule è compensabile con la produzione del fotovoltaico (o Altro)



FABBISOGNO ELETTRICO SERVIZIO VENTILAZIONE:

Assegna il fabbisogno del periodo invernale al servizio di riscaldamento



#### CAPACITA' TERMICA

Calcolo con strati liminari - UNI 13786



Determinazione capacità termica mediante prospetto 16 - UNITS 11300-1



Intonaco: malta

Isolamento: interno

Pareti esterne: qualsiasi

Pavimenti: piastrelle

Numero piani: 1

Capacità termica areica

[kJ/m<sup>2</sup>K]

125

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

**Sub1 ZT1 - IMPOSTAZIONI**

**DATI GEOMETRICI**

Determinazione dei dati geometrici: Automatica

Volume lordo riscaldato		[m <sup>3</sup> ]	591.6
Volume netto riscaldato		[m <sup>3</sup> ]	414.1
Area lorda di pavimento		[m <sup>2</sup> ]	161.2
Area netta di pavimento		[m <sup>2</sup> ]	138.0
Area totale dell'involucro		[m <sup>2</sup> ]	0.0
Altezza media di piano		[m]	3.00

**APPORTI INTERNI**

Valori mensili degli apporti termici interni adattati all'utenza [W/m<sup>2</sup>]

Apporti interni	F <sub>int</sub>	[W/m <sup>2</sup> ]	0.00
-----------------	------------------	---------------------	------

**LOCALI ADIACENTI (TF)**

Temperatura ambiente adiacente facente parte di un altro edificio (riscaldato o non riscaldato)

Tia = Tme		[°C]	7.4
-----------	--	------	-----

**PORTATA VENTILAZIONE**

Tipo ventilazione: Naturale

Caratteristiche dell'impianto: Bilanciato

Portata minima di progetto di aria esterna

Formula 34 :  $q_{ve,0} = n \cdot V / 3600$

n		[1/h]	0.50
q <sub>ve,0</sub>		[m <sup>3</sup> /s]	0.058
q <sub>ve,0</sub>		[m <sup>3</sup> /h]	207.1

Portata di ventilazione in condizioni di riferimento

Formula 36 :  $q_{ve,mn} = q_{ve,0} \cdot f_{ve,t}$

f <sub>ve,t</sub> valori prospetto E.2		[-]	0.60
q <sub>ve,mn</sub>		[m <sup>3</sup> /s]	0.035

Formula 8 :  $H_{ve} = p_a \cdot c_a \cdot (b_{ve} \cdot q_{ve,mn})$

b <sub>ve</sub>		[-]	1.00
H <sub>ve</sub>		[W/K]	41.76

Portata di ventilazione effettiva

Q<sub>ve,mn</sub> = portata di ventilazione in condizioni di riferimento (36)

Formula 8 :  $H_{ve} = p_a \cdot c_a \cdot (b_{ve} \cdot q_{ve,mn})$

bve		[-]	1.00
-----	--	-----	------

continua...

Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

VAPORE

Valutazione: Progetto / standard

Gw,Oc + Gw,A

[g/h]

1

MODALITA' DI OCCUPAZIONE E UTILIZZO

Valutazione adattata all'utenza

Sistema di contabilizzazione presente

REGIME DI FUNZIONAMENTO

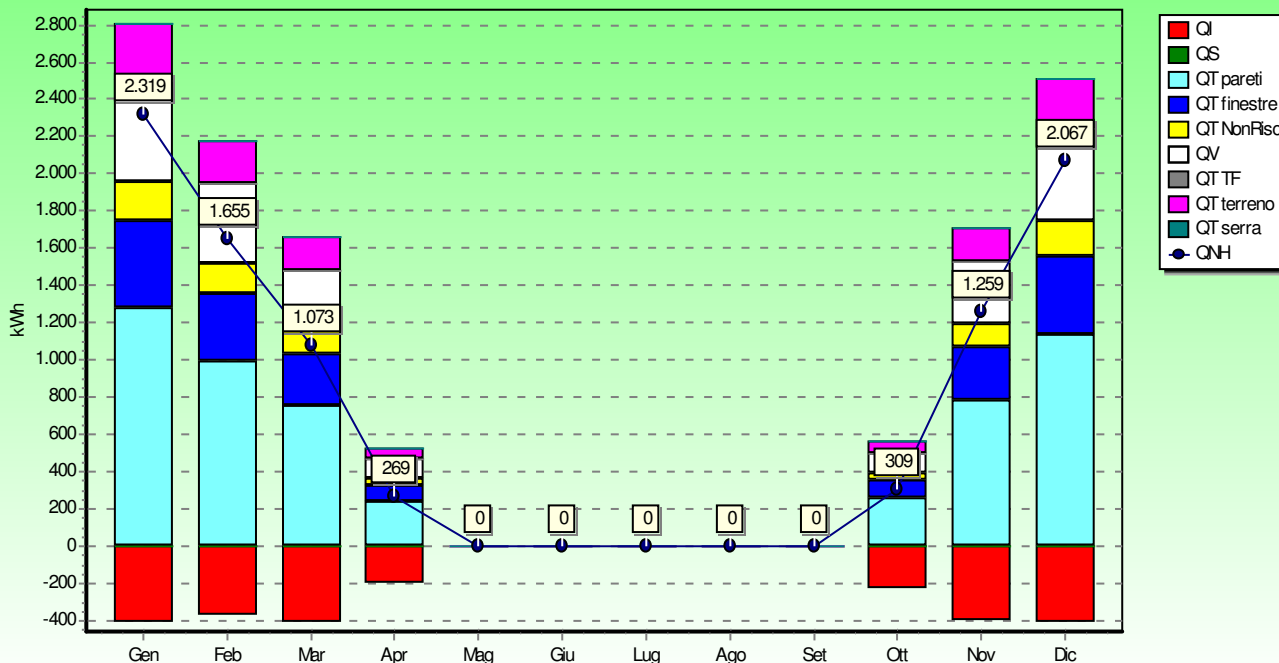
CONTINUO - Valutazione standard o di progetto

**Sub1 ZT1 - Dettaglio analitico e grafico del fabbisogno di energia netta convenzionale (in regime di RISCALDAMENTO)**

ENERGIA IN [MJ]	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totali
QT strutture opache	4593	3567	2713	854	916	2800	4103	19546
QT finestre	1691	1313	999	315	337	1031	1511	7196
QT non riscaldati	753	585	445	140	150	459	673	3205
QT ambienti adiacenti TF	0	0	0	0	0	0	0	0
QT terreno	1084	842	640	202	216	661	969	4614
Qt extra flusso	161	149	205	96	89	156	168	1024
QT totale	8159	6267	4682	1414	1574	4966	7320	34382
QV ventilazione	1979	1537	1169	368	395	1207	1768	8422
QL	10138	7804	5851	1782	1969	6173	9088	42805
QI apporti interni	1479	1336	1479	716	811	1431	1479	8731
Qs apporti solari (opachi + trasp.)	817	1273	1850	975	839	946	638	7339
Rapporto apporti/dispersioni	0.214	0.310	0.514	0.840	0.770	0.362	0.222	
nu Fattore utilizzazione apporti	0.824	0.763	0.660	0.543	0.565	0.734	0.819	
<b>Qn,h Fabbisogno riscaldamento</b>	<b>8348</b>	<b>5956</b>	<b>3864</b>	<b>968</b>	<b>1112</b>	<b>4531</b>	<b>7440</b>	<b>32220</b>

RISCALDAMENTO	Totale	Unità
Dispersione per trasmissione	16.1	kWh/m³
Dispersione per ventilazione	4.0	kWh/m³
Apporti serra	---	kWh/m³
Costante di tempo	0.0	h
Apporti interni	4.1	kWh/m³
Apporti solari	3.4	kWh/m³
Fabbisogno netto	15.1	kWh/m³
Volume lordo	591.6	m³

Fabbisogno di energia utile per RISCALDAMENTO del fabbricato



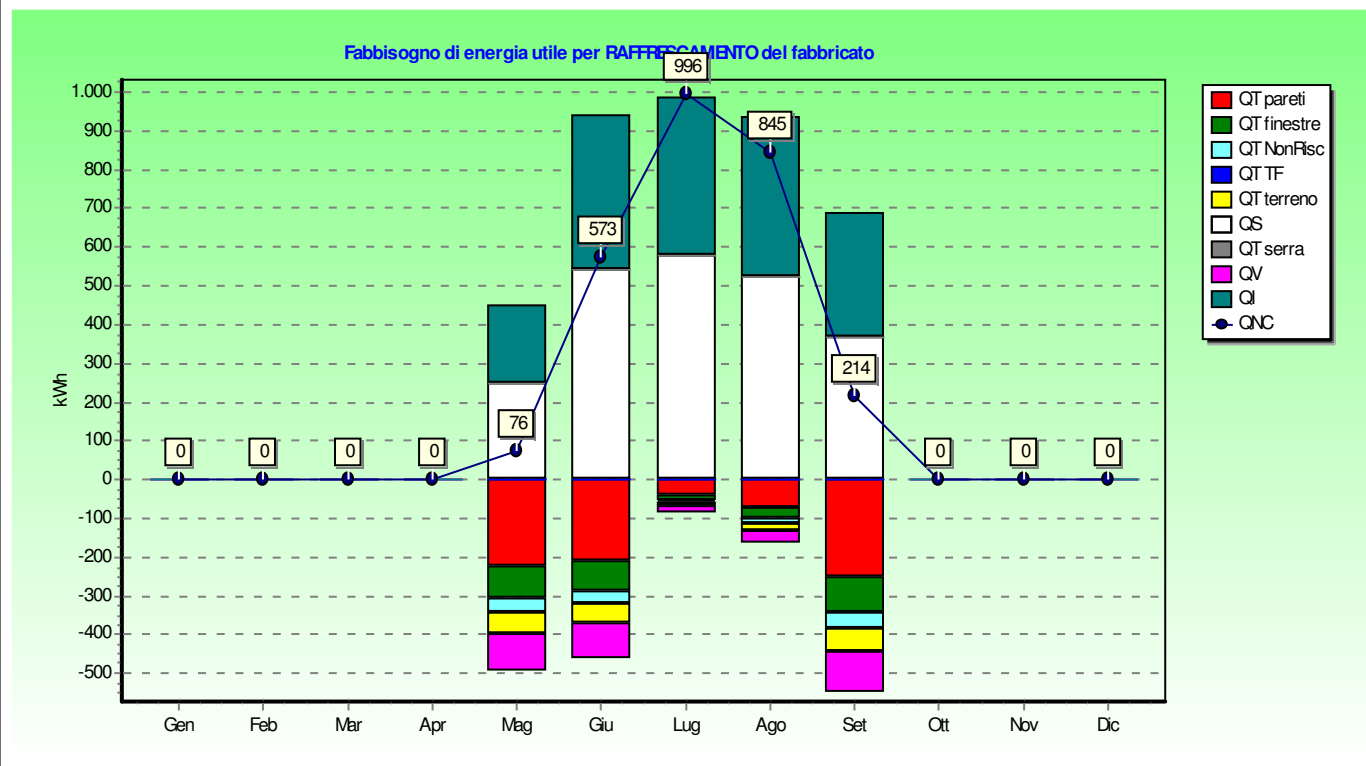
Progetto:

Realizzazione di nuovo spogliatoio Impianto Sportivo Granarolo F.

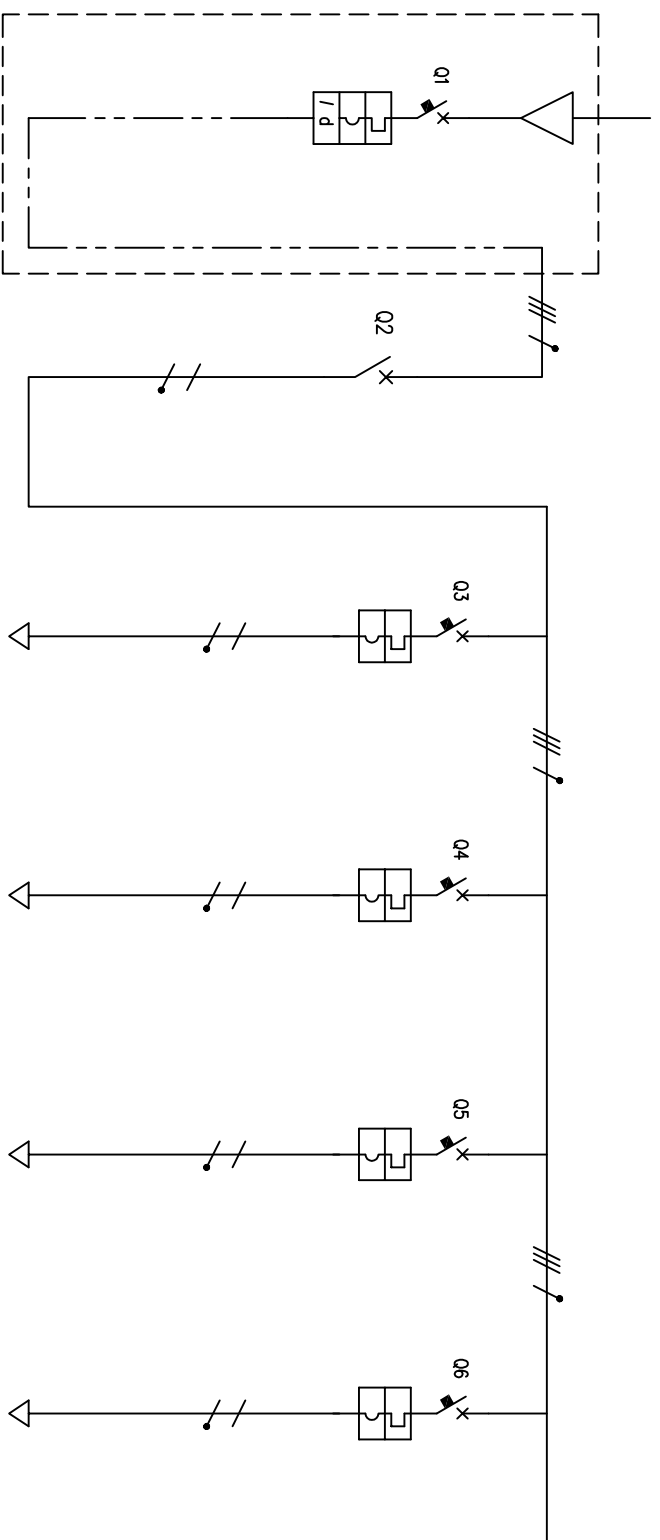
**Sub1 ZT1 - Dettaglio analitico e grafico del fabbisogno di energia netta convenzionale (in regime di RAFFRESCAMENTO)**

ENERGIA [MJ]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
QT opache	0	0	0	0	808	757	139	268	900	0	0	0	2872
QT finestre	0	0	0	0	297	279	51	99	331	0	0	0	1057
QT NR	0	0	0	0	132	124	23	44	148	0	0	0	471
QT TF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QT terreno	0	0	0	0	191	179	33	63	212	0	0	0	678
Qt extra f	0	0	0	0	103	227	278	259	180	0	0	0	1046
QT totale	0	0	0	0	1283	1002	-91	207	1455	0	0	0	3856
QV	0	0	0	0	348	326	60	115	388	0	0	0	1237
QL	0	0	0	0	1631	1329	-31	322	1843	0	0	0	5094
QI	0	0	0	0	716	1431	1479	1479	1145	0	0	0	6250
Qs	0	0	0	0	1150	2516	2689	2413	1644	0	0	0	8143
gamma	0.000	0.000	0.000	0.000	0.991	2.547	** .***	10.437	1.342	0.000	0.000	0.000	
nu	0.000	0.000	0.000	0.000	0.823	0.993	1.000	1.000	0.923	0.000	0.000	0.000	
<b>Qn,c</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>274</b>	<b>2064</b>	<b>3584</b>	<b>3044</b>	<b>772</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9738</b>

RAFFRESCAMENTO	Totale	Unità
Dispersione per trasmissione	1.8	kWh/m <sup>3</sup>
Dispersione per ventilazione	0.6	kWh/m <sup>3</sup>
Costante di tempo	0.0	h
Apporti interni	2.9	kWh/m <sup>3</sup>
Apporti solari	3.8	kWh/m <sup>3</sup>
Apporti solari opaco	1.1	kWh/m <sup>3</sup>
Fabbisogno netto	4.6	kWh/m <sup>3</sup>
Volume lordo	591.6	m <sup>3</sup>



# ***SCHEMI QUADRI ELETTRICI***



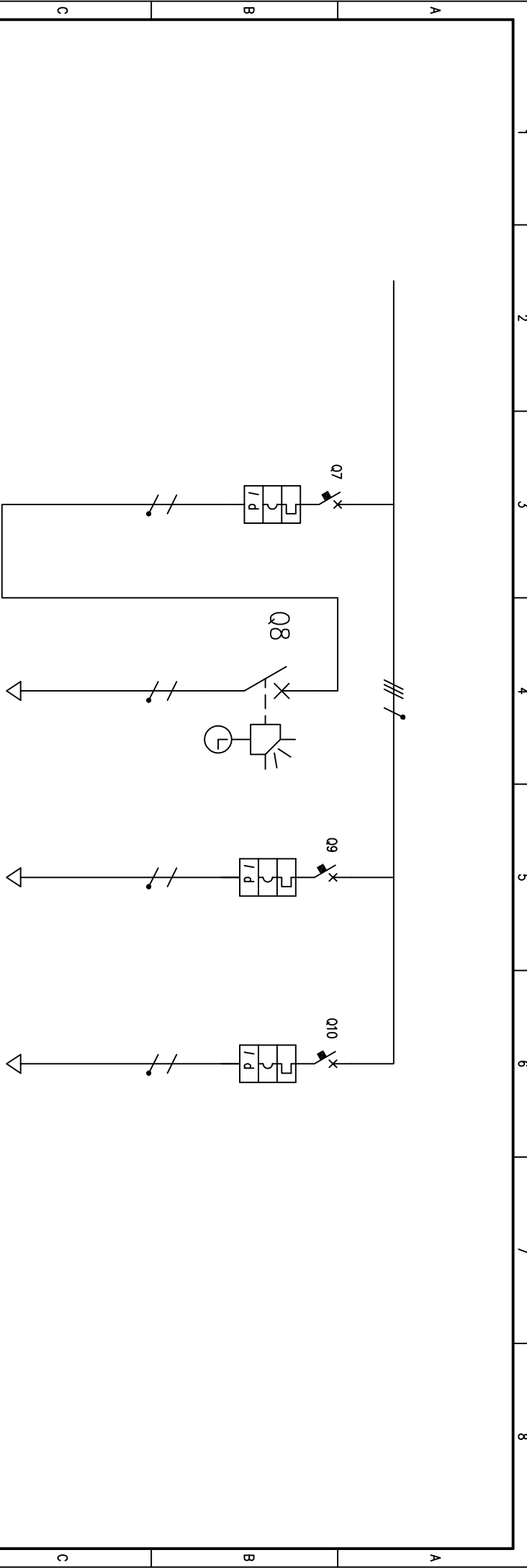
UTENZA	DENOMINAZIONE		POTENZA TOT.		kW
	SIGLA	TIPO	kW	lb	
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO				A
	COEF. CONTEMP.				
	COSTRUTTORE				
FUSIBILE	TIPO				A
	IN				
	lth				
	Im (o curva)				
CONTATTORE	TIPO				A
	In				
RELE' TERMICO	TARATURA				A
	TIPO CAVO				
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE				
	LUNGHEZZA				
	l <sub>z</sub>				
	C.d.T. a In				
Zk					
Ik trifase/monof.					
NUMERAZIONE MORSETTERA					

UTENZA	DENOMINAZIONE	POTENZA TOT.		kW	
		kW	lb		
INTERROTTORE O SEZIONATORE	linea spogliatorio generale	TIPO	4	40	40
		IN			
		lth		0,3 R	
		Im (o curva)		6	
FUSIBILE	linea spogliatorio generale	TIPO	4	40	40
		IN			
		lth			
		Im (o curva)			
CONTATTORE	linea spogliatorio generale	TIPO	4	40	40
		In			
RELE' TERMICO	linea spogliatorio generale	TARATURA			
		TIPO CAVO			
LINEA DI POTENZA	linea spogliatorio generale	FORMAZIONE			
		LUNGHEZZA			
		l <sub>z</sub>			
		C.d.T. a In			
Zk					
Ik trifase/monof.					
NUMERAZIONE MORSETTERA					
CONTATTORE	linea spogliatorio generale	TIPO			
		In			
RELE' TERMICO	linea spogliatorio generale	TARATURA			
		TIPO CAVO			
LINEA DI POTENZA	linea spogliatorio generale	FORMAZIONE			
		LUNGHEZZA			
		l <sub>z</sub>			
		C.d.T. a In			
Zk					
Ik trifase/monof.					
NUMERAZIONE MORSETTERA					

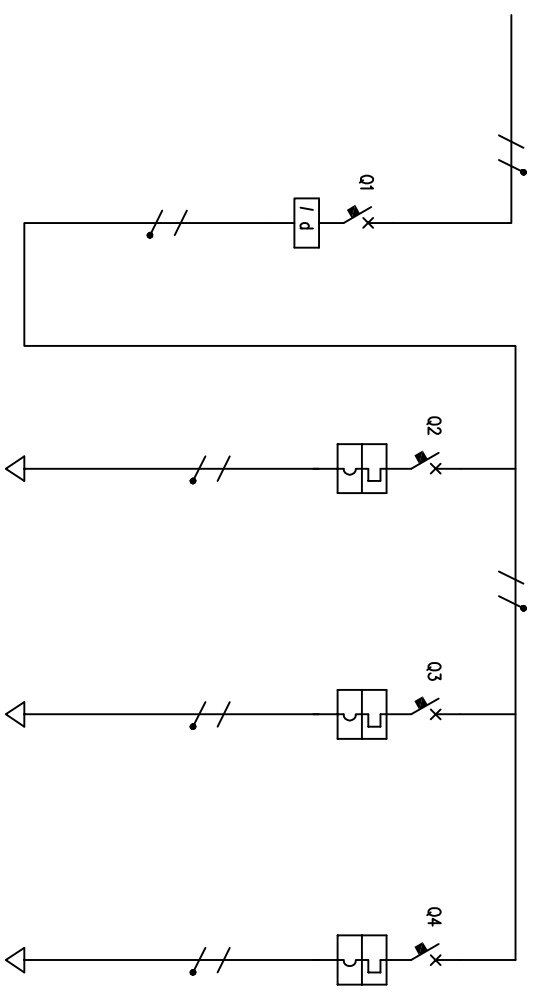
DATA	13/05/2016
DISSEG.	
VISTO	
APPR.	
MODIFICA	
DATA	
FIRMA	
APPR.	

Comune di Foenza	Comune di Foenza	Comune di Foenza	Spogliatoio campo Sportivo Granarolo
4	5	6	7
QUADRO SPOGLIATOI.DWG			
FOGLIO 1 DI			
SEGUE			



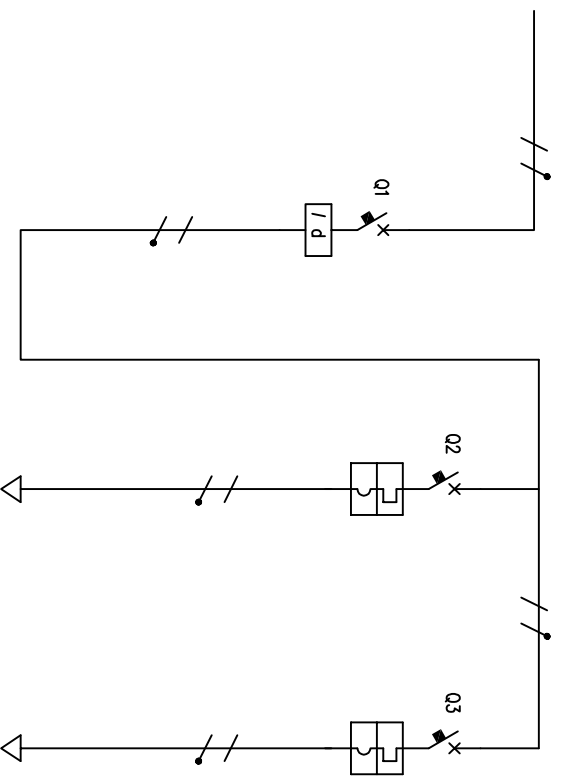


DENOMINAZIONE		1	2	3	4	5	6	7	8
UTENZA	SIGLA								
	TIPO								
	POTENZA	kw	lb	kw					
	COEF. CONTEMP.		COS φ	A					
COSTRUTTORE	TIPO								
	N.POL	In	10	A					
	Ith	A	0.03	A					
	Im (o curvo)	A	Pdi	KA					
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO								
	CALIBRO								
FUSIBILE	TIPO								
	In	A	Pn	kw					
CONTATTORE	TIPO								
	TARATURA								
RELE' TERMICO	TIPO CAVO								
	FORMAZIONE								
	LUNGHEZZA								
	IZ								
LINEA DI POTENZA	C.d.T. a In	% C.d.T.	a lb	%					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ					
	Ik trifase/monof.	KA	Ik1 fase/terra	KA					
	NUMERAZIONE MORSETTERIA								
ILLUMINAZIONE esterno									
Orologio Crepuscolare									
Quadro C.T.									
Illuminazione/emerg Presse serv.									
Comune di Faenza									
Electro Graphics Srl									
SAN MARTINO DI LUPARA (PO)									
Nuovo commesso(8)									
QUADRO GEENRALE									
QUADRO SPOGLIATOI.DWG									
FOGLIO 2 DI									
SEGUE									



UTENZA	DENOMINAZIONE		generale quadro	prese phone	Ill. servizi emergenza	prese pulizie
	SIGLA	POTENZA TOT. kW				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	kW				
	POTENZA	lb				
	COEF. CONTEMP. COS φ					
	COSTRUTTORE					
FUSIBILE	TIPO	In	2	2	2	2
	N.POU	Ih	25	10	10	10
	Ih	I <sub>dn</sub>	0.03			
	I <sub>in</sub> (o curva)	I <sub>pd</sub>		4.5	4.5	4.5
CONTATTORE	TIPO	A				
	TIPO	In   Pn				
RELE' TERMICO	TIPO	A				
	TARATURA					
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			N07V-K	N07V-K	N07V-K
	FORMAZIONE			3-1x2,5mmq	3-1x1,5mmq	3-1x2,5mmq
	LUNGHEZZA					
	Iz					
NUMERAZIONE MORSETTIERA	C.d.T. q In	% C.d.T. q Ib				
	Zk	mΩ Zs				
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra				
	Ik1	kA				

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA 13/05/2016	Comune di Faenza	Comune di Faenza	Spogliatoio campo Sportivo Granarolo
1							QUADRO SPOGLIATOI
2							QUADRO SPOGLIATOI.DWG
3							FOGLIO 1 DI
4							SEGUE
5							
6							
7							
8							



A	1		2		3		4		5		6		7		8	
	1		2		3		4		5		6		7		8	
B	1		2		3		4		5		6		7		8	
	1		2		3		4		5		6		7		8	
C	1		2		3		4		5		6		7		8	
	1		2		3		4		5		6		7		8	
D	1		2		3		4		5		6		7		8	
	1		2		3		4		5		6		7		8	
E	1		2		3		4		5		6		7		8	
	1		2		3		4		5		6		7		8	
F	1		2		3		4		5		6		7		8	
	1		2		3		4		5		6		7		8	
D		DENOMINAZIONE		generale quadro		Ill. servizi emergenza		prese 10A								
D		SIGLA														
D		TIPO														
D		POTENZA		kW												
D		COEF. CONTEMP.		COS $\varphi$												
D		COSTRUTTORE														
D		TIPO														
D		N.POLL		In		A		A								
D		Ith		A		A		A								
D		Im (o curvo)		A Pdi		A		KA								
D		TIPO														
D		CALIBRO		A												
D		TIPO														
D		In		A Pn		kW										
D		TIPO														
D		TARATURA		A												
D		TIPO CAVO		NO7V-K												
D		FORMAZIONE		3-1x1,5mmq												
D		LUNGHEZZA		m												
D		Iz		A												
D		C.d.T. a In		% C.d.T. a Ib												
D		Zk		mQ Zs		mQ										
D		Ik trifase/monof.		KA  k  fase/terra		KA										
D		NUMERAZIONE MORSETTERIA														
E		DATA		13/05/2016												
E		DISSEG.		VISTO												
E		FIRMA		APPR.												
E		SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:										
E		Comune di Foenza		Comune di Foenza		Comune di Foenza										
E		Foenza		Foenza		Foenza										
F		Spogliatoio campo Sportivo Granarolo		QUADRO SPOGLIATOI.DWG		FOGLIO 1 DI										
F		Sequie														