

PROGETTO ESECUTIVO

COMPLESSO NATATORIO COPERTO

Inquadramento:

Piazzale Pancrazi n°1, Faenza (RA)

Foglio 131; Particella 680 e porzione particella 1554

RELAZIONE TECNICA

2 Dicembre 2013

OP01

Proprietà: Comune di Faenza

Committente e gestore: Nuova CO.GI. Sport soc. coop. p.a. Gestione Impianti Sportivi e Promozione

Responsabile dei Lavori / Responsabile del procedimento: Ing. Massimo Donati c/o Comune di Faenza, Piazza del Popolo 31, Faenza (RA)



COOPROGETTO

architettura ingegneria servizi

via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)

tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261

segreteria@cooprogetto.it

Arch. Alessandro Bucci

collaboratori:

Arch. Luca Landi

Arch. Michele Vasumini



Progetto impianti elettrici

Per. Ind. Marco Samorini

collaboratori:

Per. Ind. Andrea Bravaccini

Progetto impianti meccanici

Per. Ind. Alberto Schwarz

Per. Ind. Christian Bassi

Progetto strutturale

Ing. Marco Peroni

Geologo: Giancarlo Andreatta

Coordinatore Sicurezza:

Ing. Paolo Ruggeri

Pratiche precedenti

Firme dei tecnici ognuno per le proprie competenze

Presa visione

DOCUMENTO TIMBRATO E FIRMATO
NELL'ORIGINALE CARTACEO
DEPOSITATO AGLI ATTI

data	redatta da

2. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE	2
“Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale”	2
a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geomorfologiche	2
b) Descrizione generale della struttura	2
c) Normativa tecnica e riferimenti tecnici utilizzati.....	6
d) Definizione dei parametri di progetto	6
e) Descrizione dei materiali	12
f) Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione	13
g) Principali combinazioni delle azioni	15
h) Metodo di analisi.....	17
i) Criteri di verifica agli stati limite	23
j) Principali risultati.....	29
k) Caratteristiche e affidabilità del codice di calcolo.....	39
l) Verifiche Geotecniche delle Fondazioni	42
3. RELAZIONE SUI MATERIALI	45
4. ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	50
5. PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL’OPERA	50
6. RELAZIONE SUI RISULTATI SPERIMENTALI	51
6.1 Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito	51

2. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

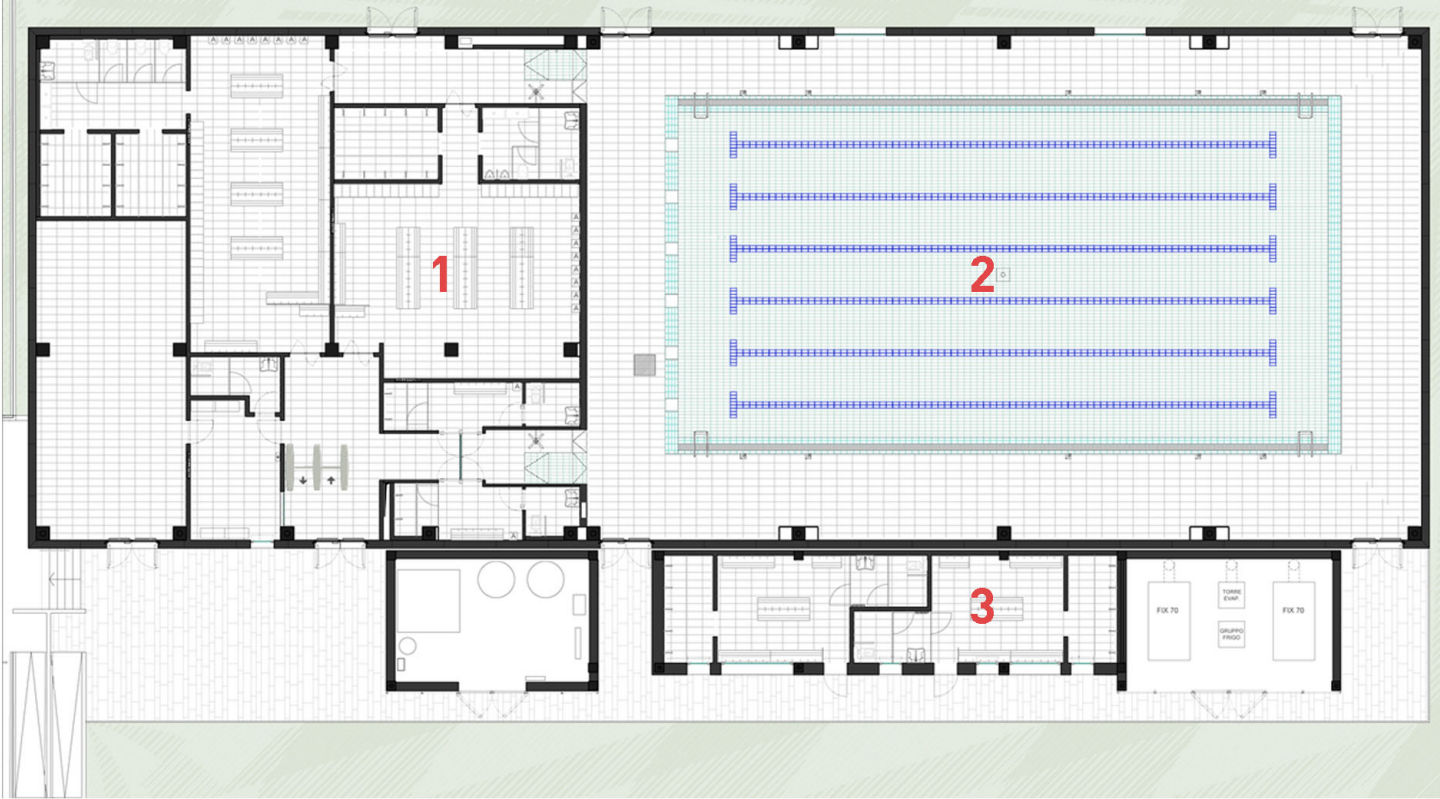
“Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale”

a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geomorfologiche

Nella presente relazione tecnica vengono illustrati i calcoli relativi alla realizzazione di tre strutture prefabbricate costituite da elementi in conglomerato cementizio armato e una nuova vasca interrata in c.c.a. ad uso piscina. I fabbricati, da destinarsi ad attività sportive, vengono ubicati nel comune di Faenza (RA), Piazzale Pancrazi n°1, in zona sismica di II categoria a media sismicità ($0,15 \leq \text{PGA} < 0,25g$). Il sito di edificazione sorge in un'area pianeggiante rientrando nella categoria topografica T_1 . Sulla base dei risultati derivanti dalle indagini geologiche redatte dal Dott. Geol. Giancarlo Andreatta si è riscontrata la presenza di litotipi di terreno argilloso-limoso-sabbioso di buona consistenza alla quota di 1,80m di profondità. Come si evince dalla relazione geologica, si può affermare che il suolo di interesse è classificabile come categoria C.

b) Descrizione generale della struttura

Complessivamente si tratta di tre fabbricati intelaiati con un ingombro in pianta pari a 54.00x25.40m, resi indipendenti da un giunto sismico. Di seguito le strutture vengono nominate con la numerazione riportata nella planimetria seguente.



Il fabbricato n°1, “*ad uso spogliatoi di servizio piscina e locali tecnici*”, ha dimensioni in pianta pari a 21.00x20.00m e altezza sottotrave di circa $h=3.70\text{m}$. Strutturalmente si tratta di un telaio in c.a. costituito da pilastri in cemento armato vibrato (c.a.v.) di dimensioni 50x50cm, travi in cemento armato precompresso di sez.50x30cm e solaio di copertura tipo Spiroll di altezza $h=35+5=40\text{cm}$.

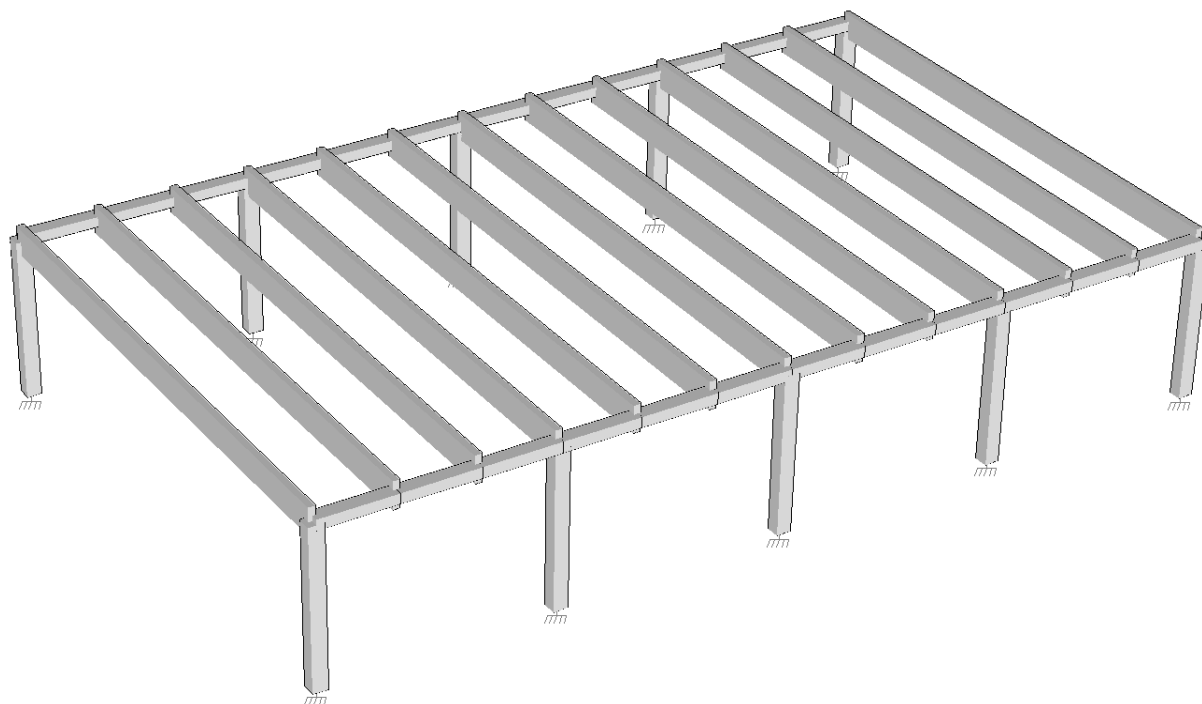
Il fabbricato n°2, “*ad uso vasca piscina*”, ha dimensioni in pianta pari a 32.70x20.00m e altezza sottotrave di circa $h=5.50\text{m}$. Strutturalmente si tratta di un telaio in c.a. costituito da pilastri in cemento armato vibrato (c.a.v.) di dimensioni 50x50cm, travi in cemento armato precompresso e solaio di copertura formato da travi in legno lamellare di sez.22x93cm sulle quali vengono fissati dei pannelli in legno preassemblati.

Il fabbricato n°3, “*ad uso spogliatoi campo da calcio*”, ha dimensioni in pianta pari a 36.70x5.37m e altezza sottotrave di circa $h=3.50\text{m}$. Strutturalmente si tratta di un telaio in c.a. costituito da pilastri in cemento armato vibrato (c.a.v.) di dimensioni 35x35cm, travi in cemento armato precompresso di sez.35x30cm e solaio di copertura in pannelli autoportanti di laterocemento di altezza $h=24\text{cm}$.

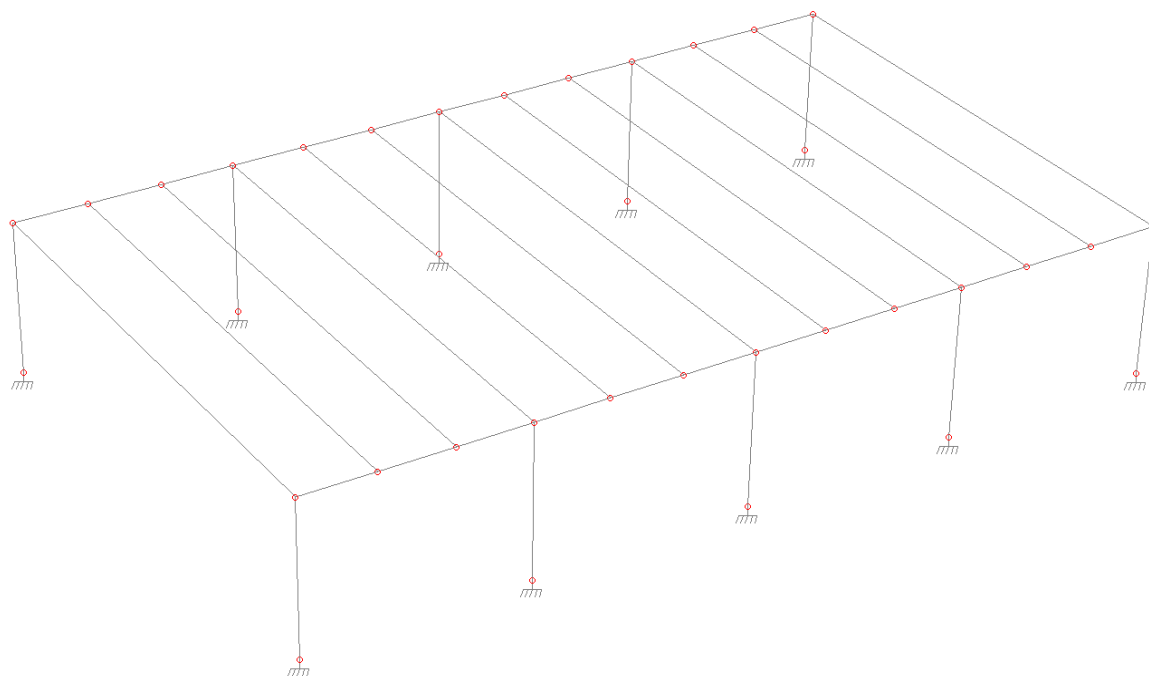
Tutte le strutture distribuiscono i carichi al suolo tramite delle fondazioni del tipo superficiale, costituite da plinti a bicchiere formati da ciabatte di altezza $h=40\text{cm}$, opportunamente collegati da un reticolo di cordoli in c.c.a di sez.40x20cm.

Esternamente i fabbricati sono rivestiti da tamponamenti alleggeriti prefabbricati composti da moduli verticali, appoggiati su opportune travi di base in c.a. e collegati in elevazione ai pilastri o alle travi mediante unioni tipo “halfen”, in modo da lasciare libero lo scorrimento orizzontale della parete.

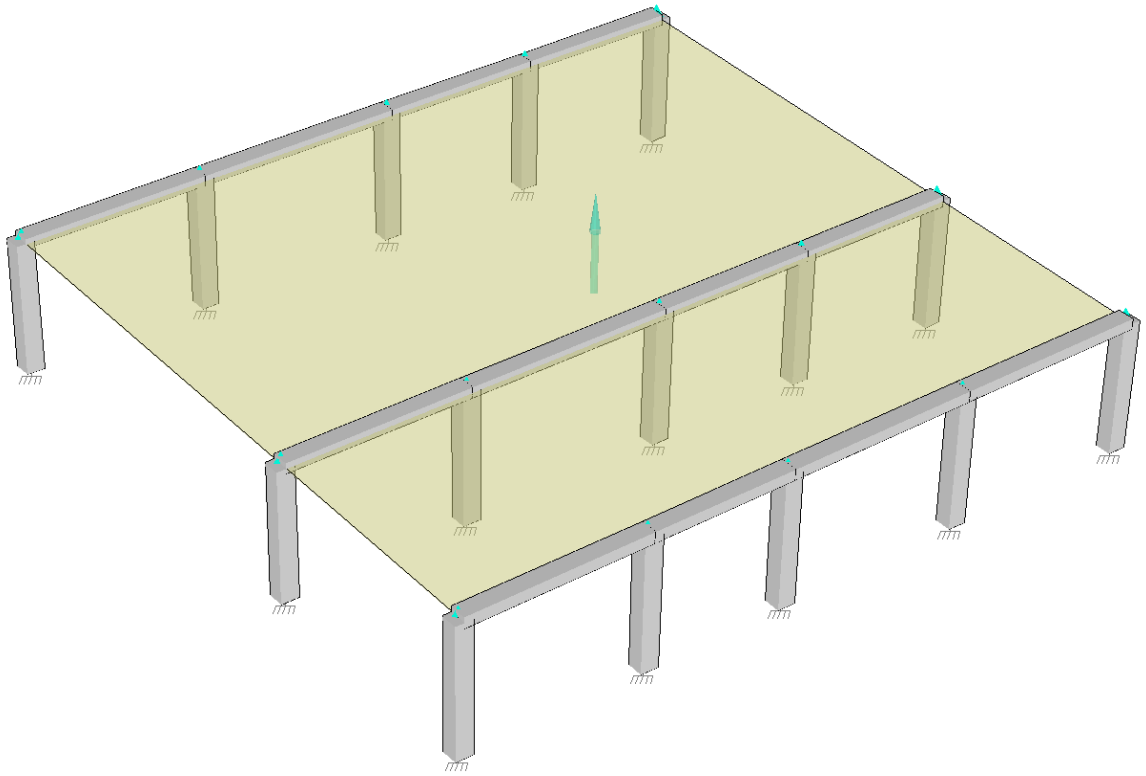
La modellazione e l'analisi di tipo numerico è stata eseguita mediante il programma di calcolo *MasterSap*.



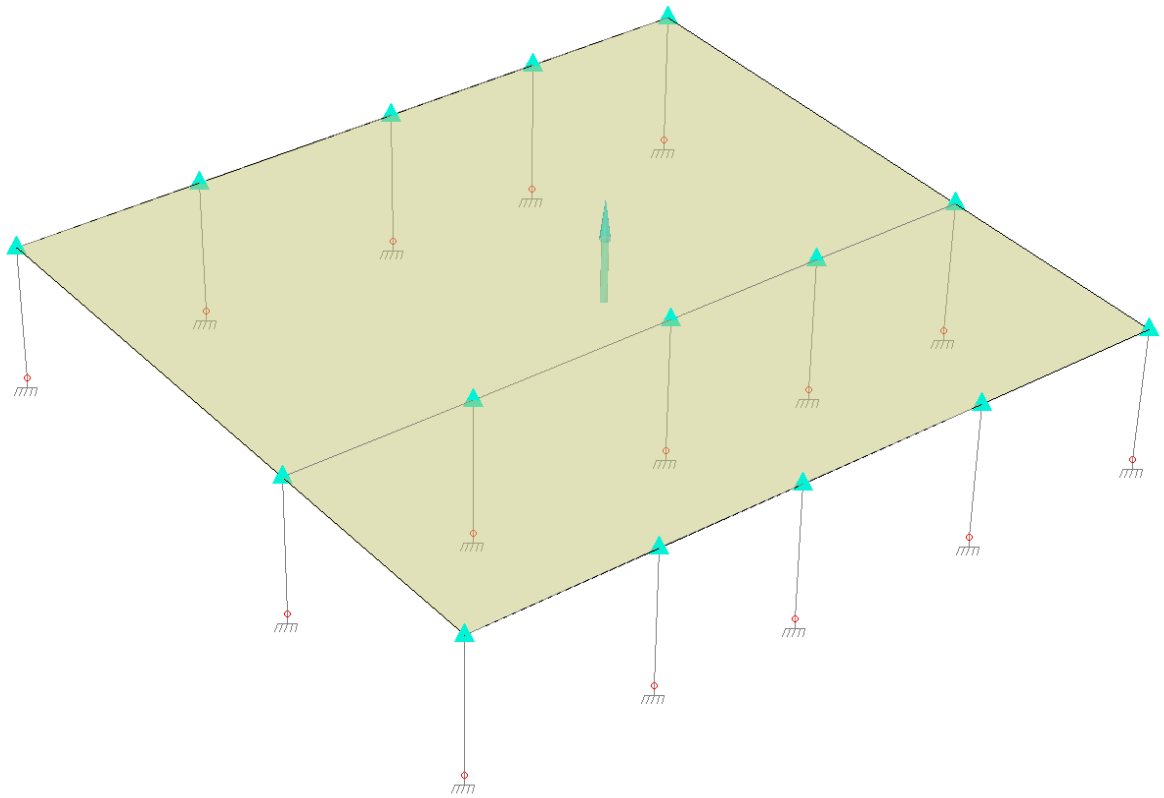
Modello solido 3D - *Struttura n°1* - “Struttura c.c.a. e copertura in legno”



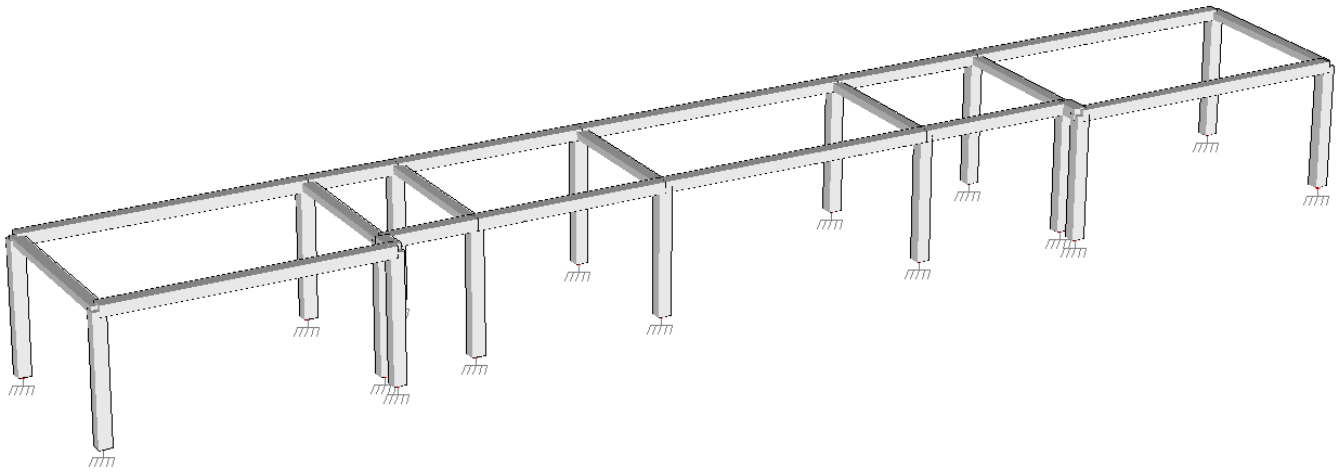
Modello wireframe - *Struttura n°1* - “Struttura c.c.a. e copertura in legno”



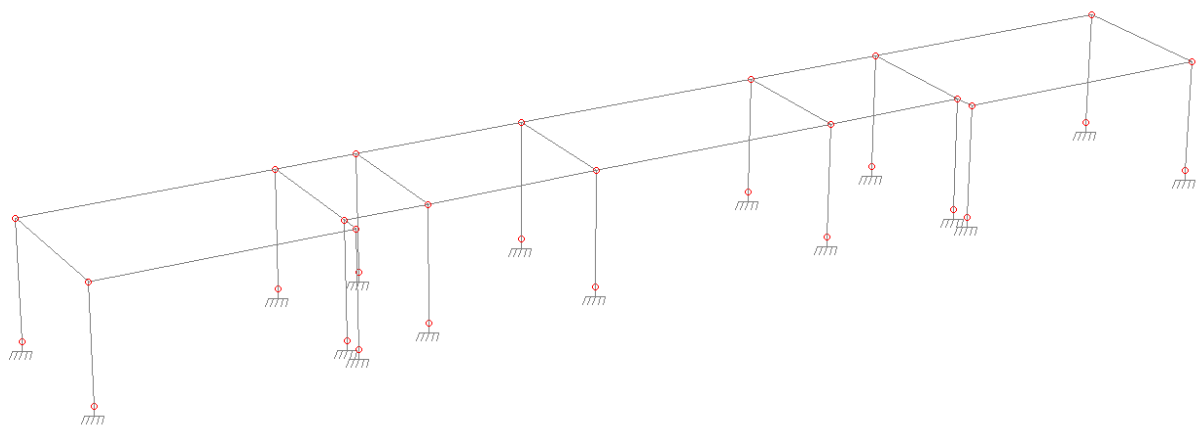
Modello solido 3D - *Struttura n°2* – “Struttura c.c.a. e copertura con solaio spiroll”



Modello Wireframe - *Struttura n°2* – “Struttura c.c.a. e copertura con solaio spiroll”



Modello solido 3D - *Struttura n°3* – “Struttura c.c.a. e copertura con solaio a pannelli autoportanti”



Modello Wireframe - *Struttura n°3* – “Struttura c.c.a. e copertura con solaio a pannelli autoportanti”

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 nel comune di Faenza (RA), Piazzale Pancrazi, con le seguenti coordinate geografiche:

Latitudine 44° 17' 10.09" N
 Longitudine 11° 53' 06.18" 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 1,0.

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	0.067	2.401	0.261
SLD	50	0.085	2.393	0.270
SLV	475	0.205	2.448	0.303
SLC	975	0.257	2.506	0.314

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 media.

In particolare, per quanto riguarda lo stato limite SLV, si considera l'accelerazione orizzontale massima $a_g = 0,205g$.

Il valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale F_0 è pari a 2,45, mentre il periodo di inizio del tratto a velocità costante

dello spettro in accelerazione orizzontale T_c^* è 0,30 s.

In funzione della tipologia strutturale è stato adottato un fattore relativo al coefficiente di smorzamento $\eta=1$.

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

Parametri indipendenti

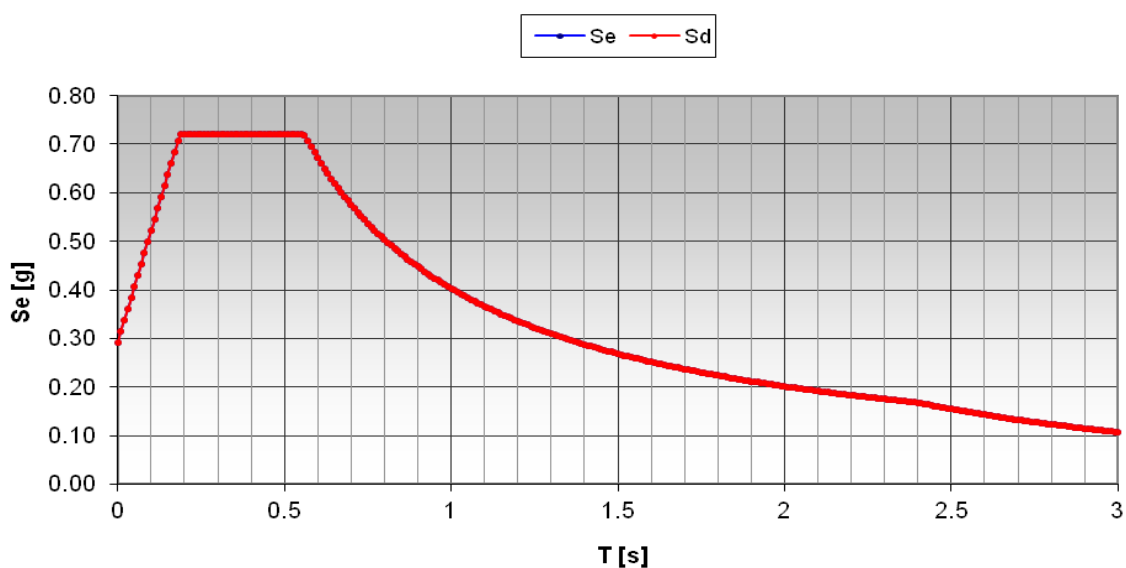
STATO LIMITE	SLV
a_g	0.205 g
F_0	2.448
T_c^*	0.303 s
S_S	1.399
C_C	1.557
S_T	1.000
q	3.300

Parametri dipendenti

S	1.399
η	0.303
T_B	0.157 s
T_C	0.472 s
T_D	2.420 s

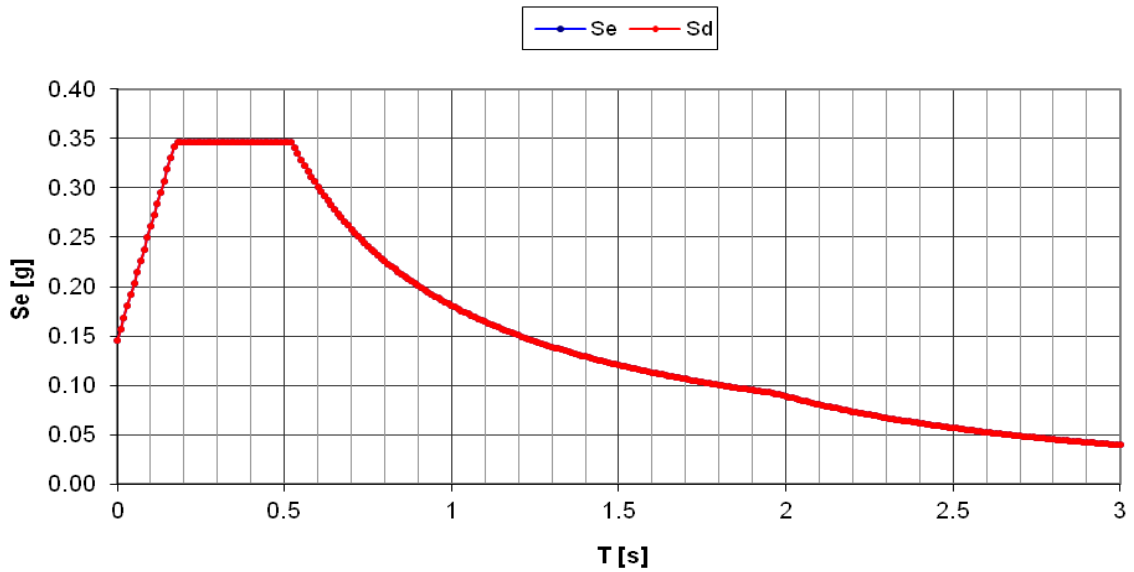
Nota la categoria del suolo e tutti i parametri (a_g , F_0 , T_c^* , S, η , T_B , T_C , T_D), si ricava il grafico dello Spettro di Risposta Elastico SLV, riportato di seguito:

spettro accelerazioni orizzontali



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

spettro accelerazioni orizzontali



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 le situazioni più sfavorevoli agenti sui singoli elementi della struttura. Nella modellazione oltre al peso proprio degli elementi, considerato automaticamente dal programma di calcolo, sono stati applicati il carico permanente dei pannelli autoportanti di copertura “ G_1 ” (permanenti strutturali), il carico del manto di copertura “ G_2 ”, il carico dei tamponamenti “ G_2 ” (permanenti non strutturali) e il carico delle neve “ Q_{k1} ” (accidentale neve).

L’analisi proposta nel seguito viene utilizzata anche come input del programma di calcolo MasterSap con il quale sono state verificate le strutture.

Analisi dei carichi copertura struttura 1: combinazione fondamentale

AZIONI	TIPO DI CARICO	CARICO SLE [daN/mq]	γ	ψ	CARICO SLU [daN/mq]
G1	Peso proprio solaio spiroll	590	1.3		767
G2	Manto di copertura	110	1.3		143
	TOTALE PERMANENTI Gk	700			910
Qk1	Variabile	500	1.5		750
	Variabile neve	250	1.5	0.5	187.5
	TOTALE VARIABILI Qk	500			937.5
Fd	TOTALE CARICHI	1200			1847.5

Analisi dei carichi copertura struttura 2: combinazione fondamentale

AZIONI	TIPO DI CARICO	CARICO SLE [daN/mq]	γ	ψ	CARICO SLU [daN/mq]
G1	Peso proprio travi in legno	40	1.3		52
G2	Pannelli di copertura	50	1.3		65
	TOTALE PERMANENTI Gk	90			117
Qk1	Variabile neve	140	1.5		210
	TOTALE VARIABILI Qk	140			210
Fd	TOTALE CARICHI	230			327

Analisi dei carichi copertura struttura 3: combinazione fondamentale

AZIONI	TIPO DI CARICO	CARICO SLE [daN/mq]	γ	ψ	CARICO SLU [daN/mq]
G1	Peso proprio pannelli H=24	265	1.3		344.5
G2	Manto di copertura	40	1.3		52
	TOTALE PERMANENTI Gk	305			396.5
Qk1	Variabile neve	250	1.5		375
	TOTALE VARIABILI Qk	250			375
Fd	TOTALE CARICHI	555			771.5

Si considera il carico dei tamponamenti valutato circa 240 daN/mq.

Carichi da neve struttura 1

Per questa struttura si è tenuto conto della possibilità di accumulo neve causato dal trasporto dovuto al vento.

I coefficienti di forma sono determinati nel modo seguente:

$$\mu_1 = 0,8 \text{ (inclinazione } 0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ)$$

$$\mu_2 = \mu_s + \mu_w$$

dove:

μ_s è il coefficiente di forma dovuto allo scivolamento, in questo caso assunto uguale a 0;

μ_w è il coefficiente di forma dovuto al vento.

Il coefficiente di forma dovuto al vento è valutato come segue:

$$\mu_w = (b_1 + b_2) / 2h \leq \gamma \cdot h / q_{sk} = 32.0 + 20.8 / 2 \cdot 2.15 = 12 > (2.0 \cdot 2.00) / 1.50 = 2.6.$$

Non rispettando la disuguaglianza si adotta $\mu_w = 2.6$, valore che rientra nel limite $0,8 \leq \mu_w \leq 4,0$.

Di conseguenza si ottiene:

$$\mu_2 = \mu_s + \mu_w = 0 + 2.6 = 2.6$$

dove γ è la densità della neve, che per questo calcolo è assunta convenzionalmente pari a 2 KN/m^3 .

La lunghezza della zona in cui si forma l'accumulo è data da $l_s = 2 \cdot h = 2 \cdot 2.0 \text{ m} = 5.0 \text{ m}$, nel rispetto del limite: $5 \leq 5.0 \text{ m} \leq 15 \text{ m}$.

Siamo nel caso in cui $b_2 > l_s = 20.8 < 5.0$ per cui il coefficiente di forma della copertura vale $\mu = \mu_1 + \mu_2 / 2 = (0.8 + 2.6) / 2 = 1.7$

Il valore del carico sulla copertura dovuto alla neve in accumulo risulta essere:

$$q_s = 1.7 \times 1.5 \text{KN/m}^2 \times 1 \times 1 = 2,5 \text{ KN/m}^2 = 250 \text{ daN/m}^2$$

Carichi da neve struttura 2 e 3

Nella copertura della struttura n°2 è stato considerato l'accumulo neve in corrispondenza di sporgenze, calcolato come segue.

$$\mu_1 = 0,8$$

$$\mu_2 = \gamma \cdot h / q_{sk} = (2.0 \text{KN/m}^3 \cdot 0.70 \text{m}) / 1.50 \text{KN/m}^2 = 0.9$$

La lunghezza della zona in cui si forma l'accumulo è data da $l_s = 2 \cdot h = 2 \cdot 0.70 \text{m} = 1.40 \text{m}$. Non rispettando il limite $5 \leq l_s \leq 15 \text{m}$, viene considerato $l_s = 5 \text{m}$.

Il valore del carico sulla copertura dovuto alla neve in accumulo risulta essere:

$$q_s = 0.9 \times 1.5 \text{KN/m}^2 \times 1 \times 1 = 1,35 \text{ KN/m}^2 = 135 \text{ daN/m}^2$$

A favore di sicurezza è stato utilizzato un carico distribuito su tutta la copertura, pari a $q_s = 140 \text{ daN/m}^2$.

e) Descrizione dei materiali

I materiali utilizzati per uso strutturale sono distinti come segue:

Strutture in elevazione (pilastri, travi, collari, strutture prefabbricate):

calcestruzzo prefabbricato di classe C40/50 e relativa resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = 226.66 \text{ daN/cm}^2$, acciaio B450C controllato in stabilimento con resistenza di calcolo pari a $f_{yd} = 3913 \text{ daN/cm}^2$.

Strutture in calcestruzzo gettato in opera:

calcestruzzo prefabbricato di classe C25/30 e relativa resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = 113.33 \text{ daN/cm}^2$, acciaio B450C controllato in stabilimento con resistenza di calcolo pari a $f_{yd} = 3913 \text{ daN/cm}^2$.

Acciaio per la precompressione a fili aderenti

L'acciaio armonico per tutti i manufatti in cemento armato precompresso è costituito da trefoli in acciaio armonico stabilizzato di classe 1860 N/mm² le cui caratteristiche sono espresse nella tabella per tutti i tipi di trefolo.

Nel caso in esame sono stati utilizzati trefoli da 3/8", pretesi a 1500 N/mm². A deformazioni lente esaurite le perdite di tensione sono di 350 N/mm² circa.

f) Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione

Criteri di progettazione:

La capacità dissipativa della **struttura in elevazione** è messa in conto attraverso il fattore di struttura **q** riduttivo delle forze elastiche.

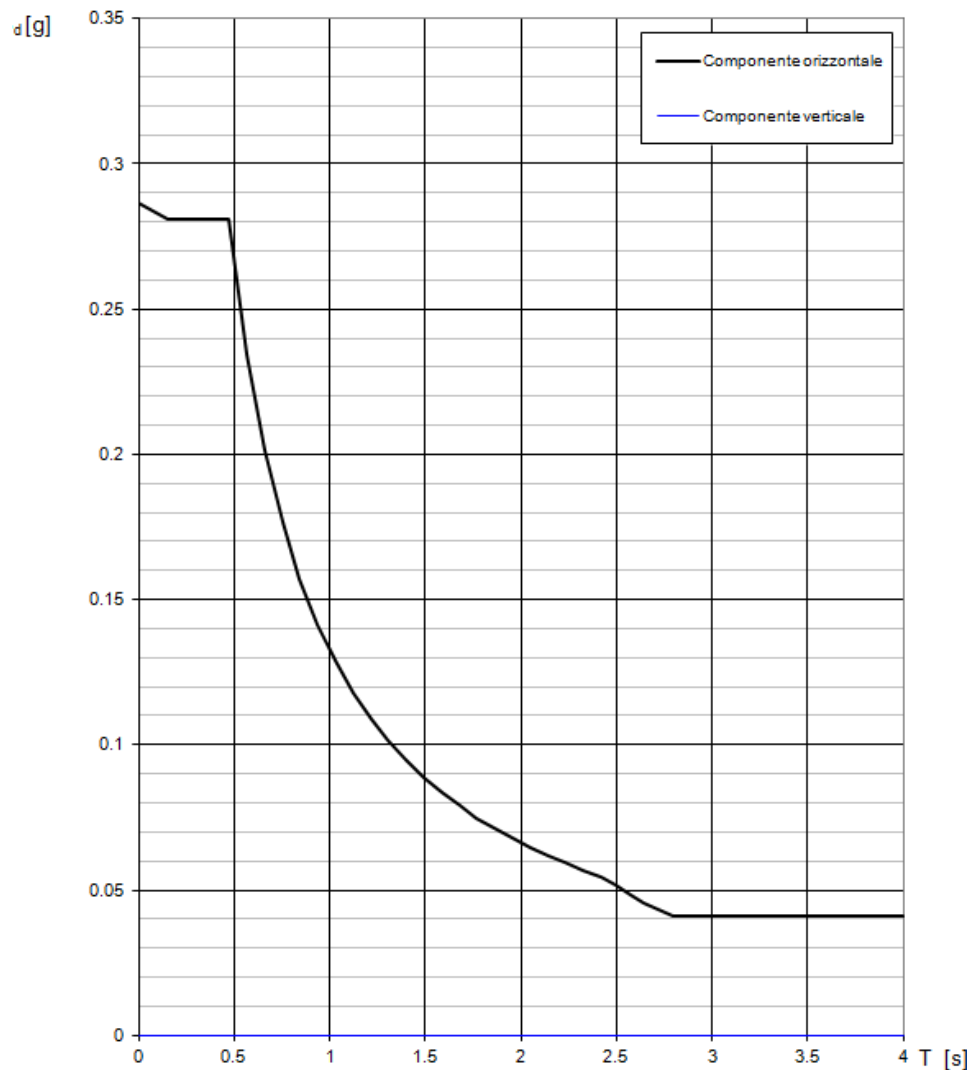
Il fabbricato è schematizzato come una struttura a pilastri isostatici che rispetta i requisiti di regolarità in pianta e in altezza; essa è stata progettata con i criteri specifici della classe di duttilità bassa CD"B", considerando nella modellazione un valore del fattore di struttura così definito:

$$q_x=2.5$$

$$q_y= 2.5$$

Lo spettro di progetto che consegue all'assunzione del fattore di struttura **q** risulta essere:

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



Oltre alla componente sismica orizzontale è stata considerata anche la componente sismica verticale $q=1.5$, necessaria quando si hanno elementi precompressi e elementi di luce pari a 20.00 metri.

Metodologia di modellazione

L'analisi di tipo numerico 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 con elementi resistenti a telaio orditi nelle due direzioni principali connessi dai solai che fungono da diaframmi orizzontali; questi ultimi sono considerati infinitamente rigidi nel loro piano.

Modellazione della geometria e delle proprietà meccaniche

Ai fini della modellazione gli elementi finiti presi in considerazione sono:

- 1) elemento tipo "frame" per pilastri e travi
- 2) elemento vincolo molla per il terreno di fondazione

Il calcolo delle sezioni in c.c.a. è stato eseguito con i metodi classici della scienza delle costruzioni nelle ipotesi di:

- 1) mantenimento della planarità delle sezioni nella situazione deformata;
- 2) risposta elastica lineare e simmetrica dei materiali;
- 3) conglomerato non reagente a trazione.

Le travi in c.a.p. di copertura sono state schematizzate nel modello come sezioni rettangolari e la loro geometria è stata definita in base al peso proprio di ciascuna di esse. Le travi di collegamento del fabbricato n°3 sono state inserite nel modello come elementi in "calcestruzzo senza peso" per simulare il collegamento trasversale conferito dai pannelli autoportanti che in fase di messa in opera saranno collegati tra loro e alle travi, tramite un getto integrativo in c.a.

Nella struttura n°1, avendo un solaio di copertura dotato di soletta collaborante di spessore 5cm, è stato considerato il piano rigido. Nella struttura n°2 sono state modellate tutte le travi in legno lamellare.

Modellazione dei vincoli interni ed esterni

Il collegamento della struttura al suolo è stato schematizzato con vincoli ad incastro. Per quanto riguarda i nodi pilastro-travi, sono stati utilizzati dei vincoli esterni del tipo “cerniera” per simulare il tipo di connessione e sviluppare una modellazione sufficientemente fedele alla realtà; in particolare le travi vengono appoggiate e fissate nei pilastri in c.a.v. tramite spinotti di collegamento.

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)

$$F_d = \gamma_g * G_k + \gamma_p * P_k + \gamma_q * [Q_{1k} + \sum(\psi_{0i} * Q_{ik})]$$

Combinazione caratteristica rara (SLE)

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

Combinazione frequente (SLE)

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

Combinazione quasi permanente (SLE)

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

dove:

G_k è il valore caratteristico delle azioni permanenti;

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

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

γ_G = coefficiente parziale per le azioni permanenti = 1,3
(1,0 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

γ_Q = coefficiente parziale per le azioni variabili = 1,5
(0 se il suo contributo aumenta la sicurezza) ;

γ_p = coefficiente parziale per la precompressione = 1,0 ;

Le azioni variabili $Q_{k,J}$ vengono combinate con i coefficienti di combinazione ψ_{0j} , ψ_{1j} , ψ_{2j} .

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

- Valore quasi permanente $\psi_{2j} * Q_{k,J}$
- Valore frequente $\psi_{1j} * Q_{k,J}$
- Valore raro $\psi_{0j} * Q_{k,J}$

Il programma di calcolo utilizza nelle combinazioni di carico un valore finale di moltiplicatore della condizione che discende dal prodotto dei coefficienti $\gamma * \psi$ 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

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

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

Combinazione Statica Fondamentale

Per le capriate in c.a.p. valgono le seguenti combinazioni mentre per i pilastri in c.a.v. non è presente l'azione di precompressione.

Carichi	Coefficiente γ_F , γ_P	Coefficiente Ψ	Moltiplicatore
Permanenti strutturali G1	1,3	/	1,3
Permanenti non strutturali G2	1,3	/	1,3
Precompressione P	1	/	1
Variabile neve Qk1	1,5	1	1,5

Combinazione Dinamica Sismica:

Carichi	Coefficiente γ_F	Coefficiente Ψ	Moltiplicatore
Permanenti strutturali G1	/	/	Valore pieno
Permanenti non strutturali G2	/	/	Valore pieno
Precompressione P	1	/	1
Azione sismica E	/	/	Valore pieno
Variabile neve Qk1	/	0	0

La barra "/" significa che i coefficienti non sono presenti nell'espressione della combinazione.

h) Metodo di analisi

E' 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.

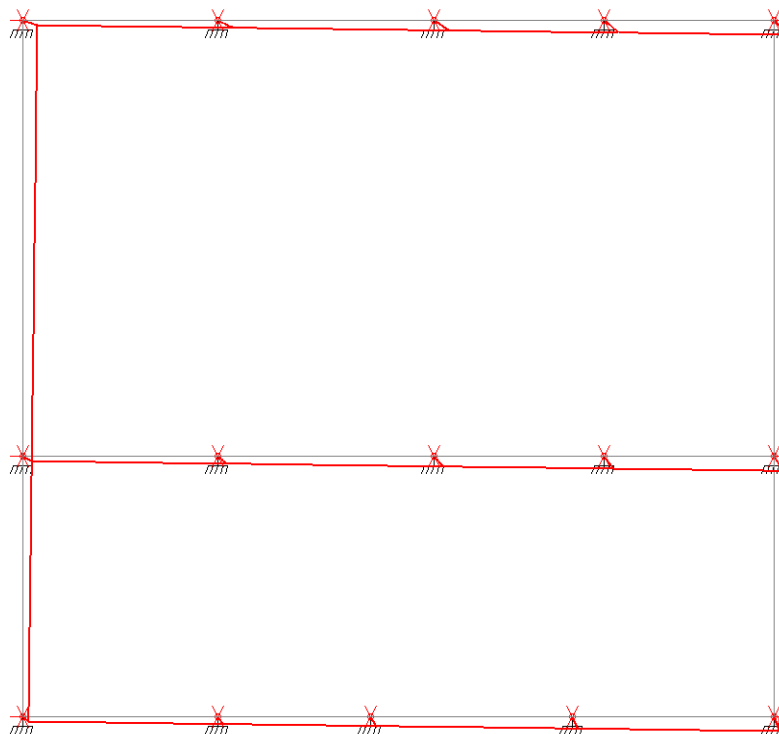
Successivamente vengono calcolati, per ogni modo di vibrazione, gli spostamenti e le sollecitazioni relative a ciascuna direzione dinamica attivata, per ogni modo di vibrazione. Per ogni direzione dinamica viene calcolato l'effetto globale, dovuto ai singoli modi di vibrazione, mediante la radice quadrata 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 dalla normativa italiana e dall'Eurocodice 8.

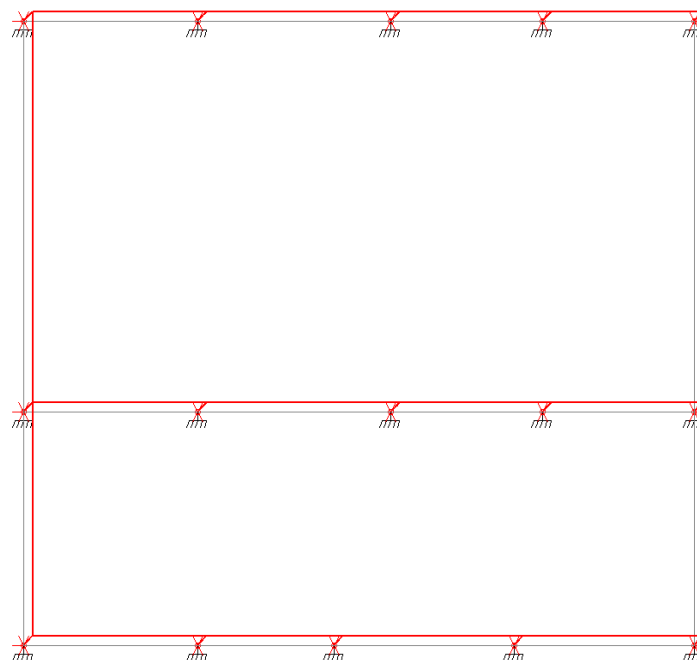
Si riportano le viste in pianta dei primi tre modi di vibrare di ciascuna struttura.

Per i primi due modi di vibrare si evidenziano dei comportamenti prettamente traslazionali, dimostrazione che le strutture hanno masse e rigidzze distribuite in maniera omogenea.

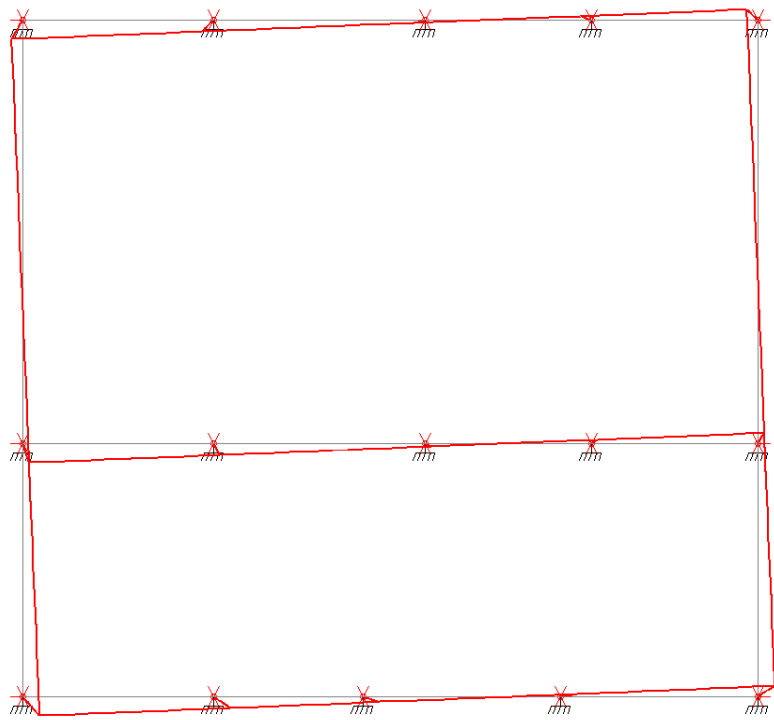
Modo 1 $f= 1.955 \text{ Hz}$ $T= 0.512 \text{ s}$



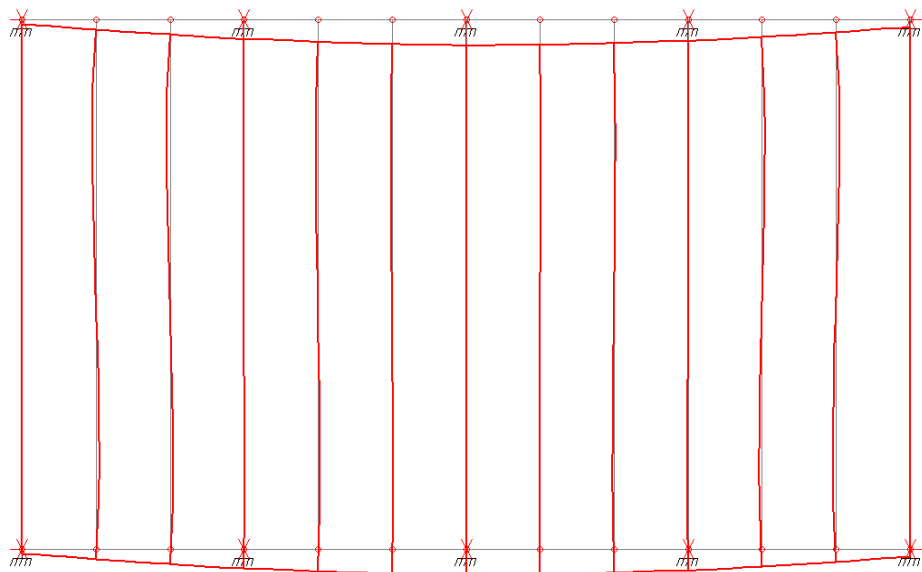
Modo 2 $f= 1.989 \text{ Hz}$ $T= 0.503 \text{ s}$



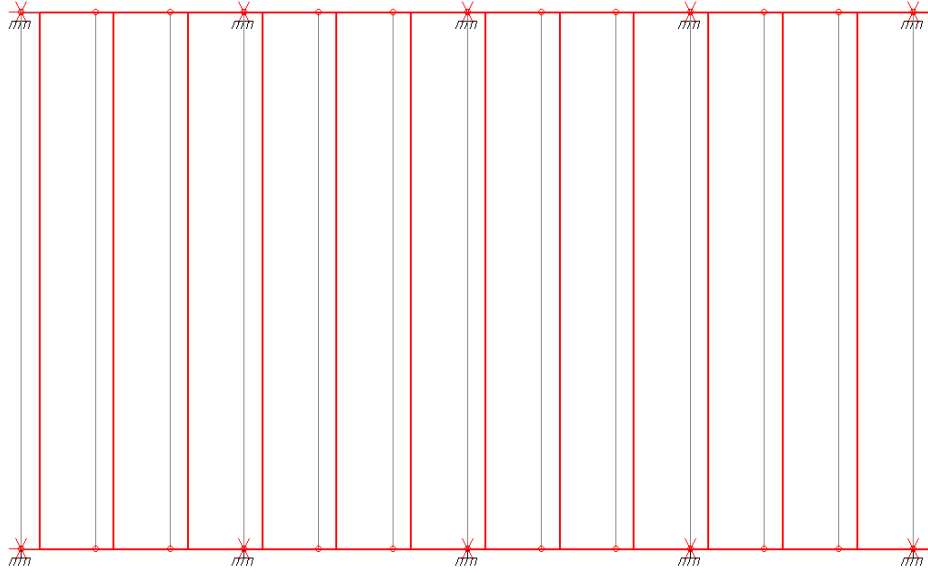
Modo 3 $f= 2.309$ Hz $T= 0.433$ s



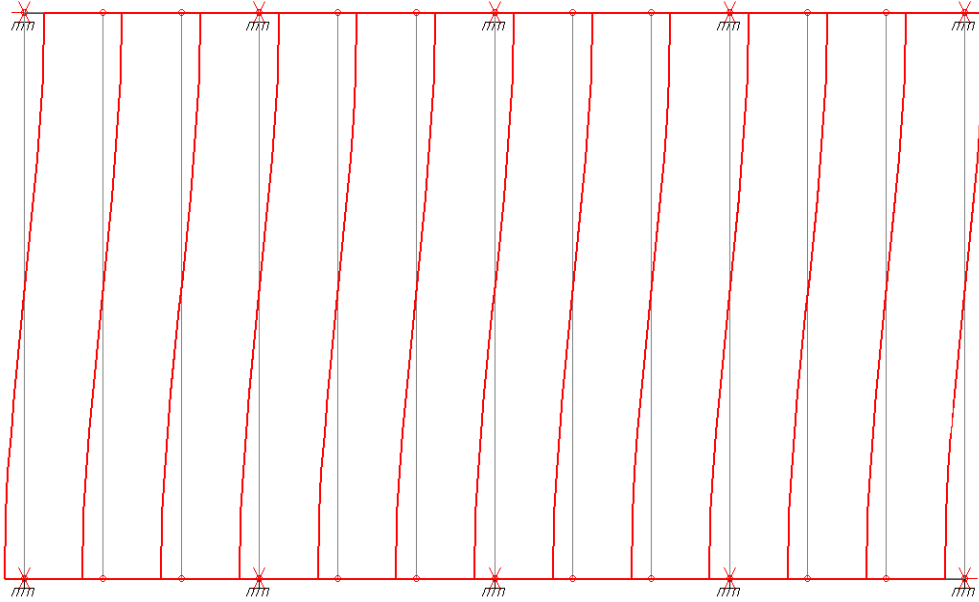
Modo 1 $f= 1.599$ Hz $T= 0.625$ s



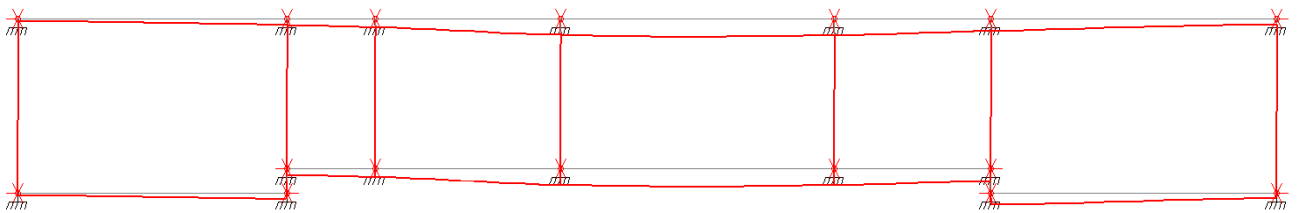
Modo 2 $f= 1.686 \text{ Hz}$ $T= 0.593 \text{ s}$



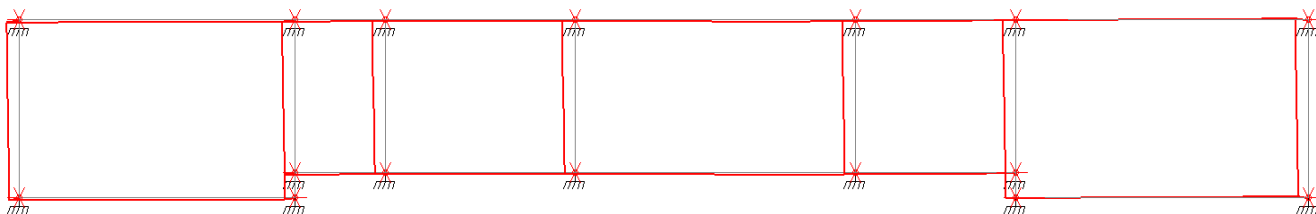
Modo 3 $f= 1.686 \text{ Hz}$ $T= 0.593 \text{ s}$



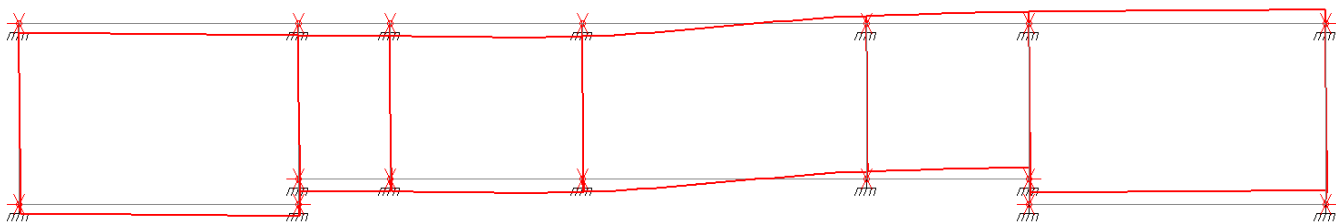
Modo 1 $f= 2.982 \text{ Hz}$ $T= 0.335 \text{ s}$



Modo 2 $f= 3.135 \text{ Hz}$ $T= 0.319 \text{ s}$



Modo 3 $f= 3.330 \text{ Hz}$ $T= 0.300 \text{ s}$



i) Criteri di verifica agli stati limite

Verifiche Stati Limite Ultimi

Si allegano alla presente relazione le verifiche di resistenza a flessione e taglio dei pilastri in c.a.v. , delle travi precomprese e dei pannelli autoportanti in laterocemento.

Modalità di lettura delle verifiche di resistenza dei pilastri:

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.

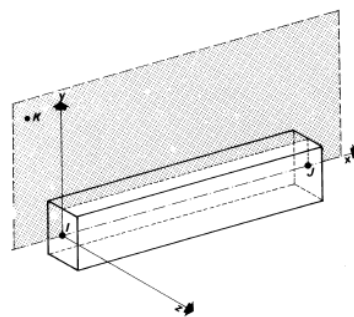
Indice di resistenza a taglio/torsione (V, M_x): rappresenta l'indice di resistenza "taglio e torsione" per elementi che non necessitano di armatura trasversale. Nel caso più comune di prevalenza del taglio rappresenta il rapporto tra il taglio sollecitante e il taglio resistente; nel caso di presenza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

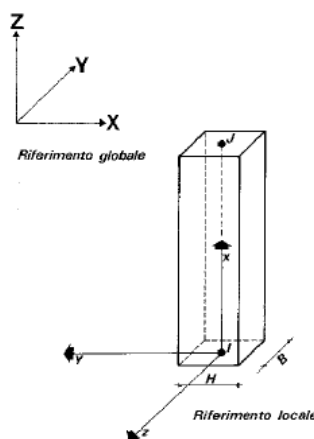
Se l'indice è maggiore di 1 i minimi di norma non sono sufficienti e vengono calcolate e stampate le risultanti armature $aswta$ e $aswto$. Il passo delle staffe risulta essere il più gravoso tra i minimi di norma e il risultato di calcolo.

Sistemi di riferimento

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



Riferimento locale



Riferimento globale

Riferimento locale

Struttura 2

Titolo : PILASTRO 50X50

N° Vertici **Zoom** **N° barre** **Zoom**

N°	x [cm]	y [cm]
1	25	25
2	25	-25
3	-25	-25
4	-25	25

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
4	3.14	-22	22
5	3.14	0	22
6	3.14	22	0
7	3.14	0	-22
8	3.14	-22	0

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN

M_{xEd} kNm

M_{yEd}

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura

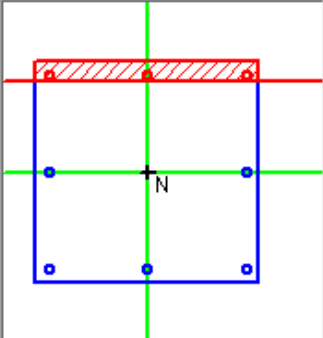
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.



Materiali

B450C		C40/50	
ε _{su}	67.5 ‰	ε _{c2}	2 ‰
f _{yd}	391.3 N/mm²	ε _{cu}	3.5 ‰
E _s	200,000 N/mm²	f _{cd}	22.67
E _s /E _c	15	f _{cc} /f _{cd}	0.8
ε _{syd}	1.957 ‰	σ _{c,adm}	14.75
σ _{s,adm}	255 N/mm²	τ _{co}	0.8667
		τ _{c1}	2.4

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ε_c ‰

ε_s ‰

d cm

x x/d δ

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviata

N° rett.

L₀ cm

Precompresso

$$V_{Ed} = 1.1 \cdot (M_{pil,r,d}) / h = 1.2 \cdot (2210000 \text{ daN} \cdot \text{cm}) / 500 \text{ cm} = 5304 \text{ daN}$$

La verifica risulta soddisfatta in quanto l'azione di taglio sollecitante è in entrambi i casi inferiore alla resistenza di calcolo a taglio dello spinotto $\Phi 22$ di collegamento assunta pari a $F_{v,rd} = (0.6 \cdot 8000 \cdot 3.80) / 1.25 (\gamma_{M2}) = 14592 \text{ daN}$.

Calcolo armature bicchiere

L'armatura verticale da disporsi agli spigoli dei bicchieri, viene calcolata considerando le azioni sollecitanti massime dei tre fabbricati.

$$F_1=3/2*M/h+V=3/2*2700000\text{daN}\cdot\text{cm}/110\text{cm}+7000\text{daN}=43818\text{daN}.$$

$A_s=43818\text{daN}/2*3913\text{daN}/\text{cm}^2=5.60\text{cm}^2$ assorbita dalle due staffe verticali $\Phi 14$ disposte agli spigoli.

L'armatura orizzontale dei setti risulta:

$A_s=43818\text{daN}/4*3913\text{daN}/\text{cm}^2=2.80\text{cm}^2$ assorbita dalle staffe orizzontali $\Phi 12$ disposte su ogni lato.

Verifica elementi non strutturali (tamponature)

L'effetto dell'azione sismica sulle tamponature produce una forza di taglio $F_a=(S_a*W_a)/q_a =496\text{daN}$ da ripartire per i bulloni $\Phi 16$ di collegamento tra la tamponatura e i pilastri.

La verifica risulta soddisfatta in quanto l'azione di taglio sollecitante è inferiore alla resistenza di calcolo a taglio dei bulloni di collegamento.

Si riporta l'output del foglio elettronico con il quale è stata calcolata la forza F_a .

Z	3.60	m	quota pannello				
H	6.50	m	altezza edificio				
S	1.4		amplificazione locale				
h	4.00	m	altezza pannello				
γ mur	800.00	kg/mc	peso specifico muratura				
t	0.18	m	spessore muratura				
W	576	kg/m	peso pannello				
l	7.90	m	lunghezza parete				
T_a / T_1	0.00	s	rapporto periodo di vibrazione del pannello/struttura tende a 0				
a_g	0.085	g	accelerazione al suolo				
S_a	0.218		accelerazione adimensionale pannello				
q_a	2		fattore di struttura del pannello				
F_a	495.68	kg	forza fuori piano pannello				

Verifiche Travi in legno (Struttura 2)

In relazione all'essenza legnosa adottata (legno lamellare) e alla classe di resistenza (classe GL24h) si ricava la resistenza caratteristica a flessione $f_{m,k}=24\text{N/mm}^2$ e taglio $f_{v,k}=2,7\text{N/mm}^2$. Considerando un carico di lunga durata e una classe di servizio 2 per le travi di copertura si ha un coefficiente $K_{mod}=0,70$. Assumendo il coefficiente parziale di sicurezza per il legno lamellare $\gamma_M=1,45$ le resistenze di calcolo a flessione, taglio, compressione e trazione valgono rispettivamente:

Caratteristiche meccaniche Travi di copertura in GL 24h sez.22x93cm :

$$f_{m,d}=[K_{mod}(0.70)*f_{m,k}(240)]/\gamma_M (1.45) = 116 \text{ daN/cm}^2$$

Considerando un carico $q=275\text{daN/mq}^2 \cdot 2.60\text{m}=715\text{daN/m}$ al quale viene sommato il peso proprio delle travi in legno $p=102\text{daN/m}$, si ricava un momento in campata:

$$M_{Ed}=817\text{daN/m} \cdot 18.88^2\text{m}/8=3640290\text{daN} \cdot \text{cm}$$

che risulta inferiore al momento resistente:

$$M_{Rd} = f_{m,d} W = 116\text{daN/cm}^2 \cdot (22 \cdot 93^2 / 6)\text{cm}^3 = 3678708\text{kg} \cdot \text{cm}$$

Verifiche Stati Limite di Esercizio

Verifiche in termini di contenimento del danno (stati limite di danno)

Gli "elementi non strutturali", quali tamponamenti interni ed esterni, sono stati considerati nella modellazione unicamente come masse, in quanto si ritiene che il loro contributo alla rigidezza e resistenza (*punto 7.2.6*) non possa interferire significativamente sulla struttura.

Questo è giustificato da una considerazione eseguita sugli spostamenti massimi SLD ottenuti dall'elaboratore, compatibili con gli spostamenti massimi dei sistemi di collegamento scorrevoli utilizzati per il fissaggio dei tamponamenti ai pilastri

j) Principali risultati

Rappresentazione deformate e sollecitazioni

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

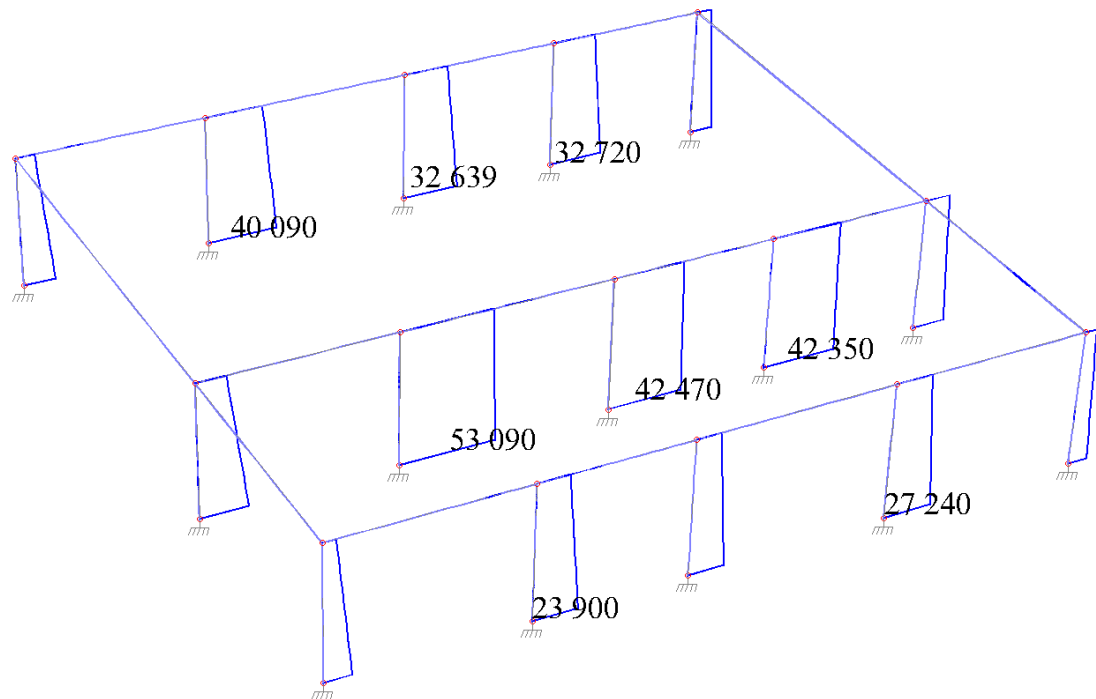


Diagramma sforzo normale F_x [daN]

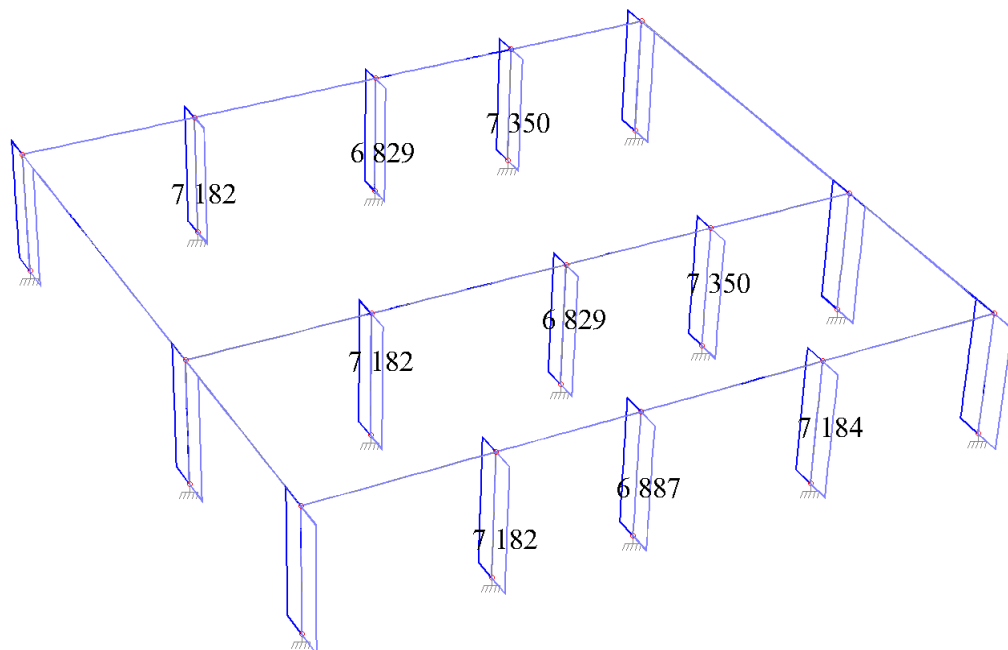
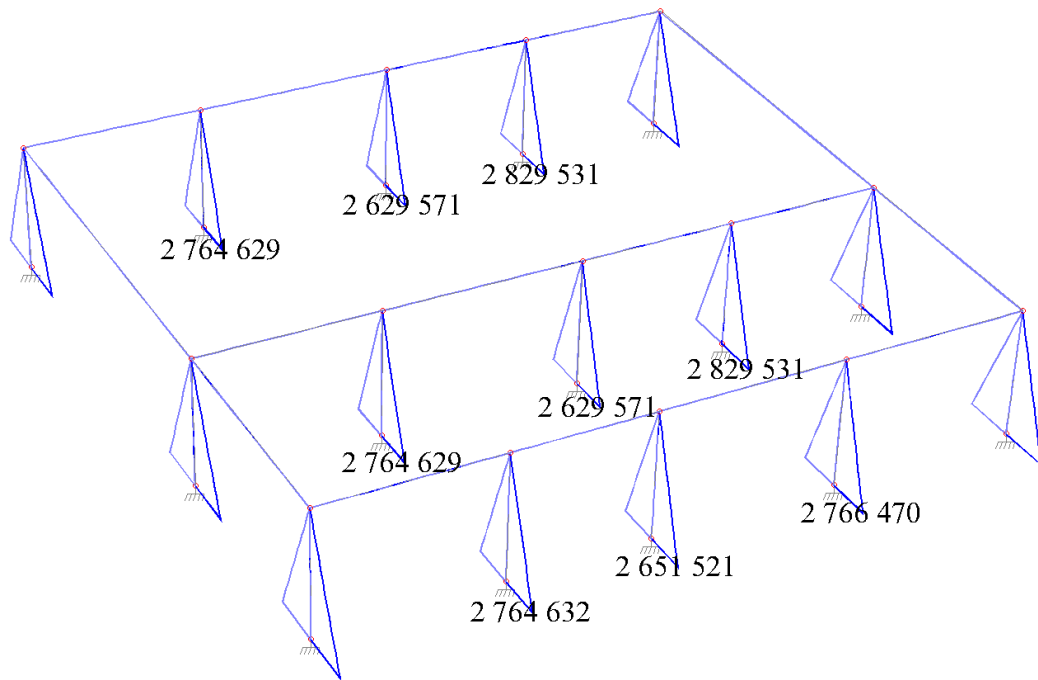


Diagramma dello sforzo di taglio F_z [daN]



*Diagramma dei momenti sollecitanti M_y [daN*cm]*

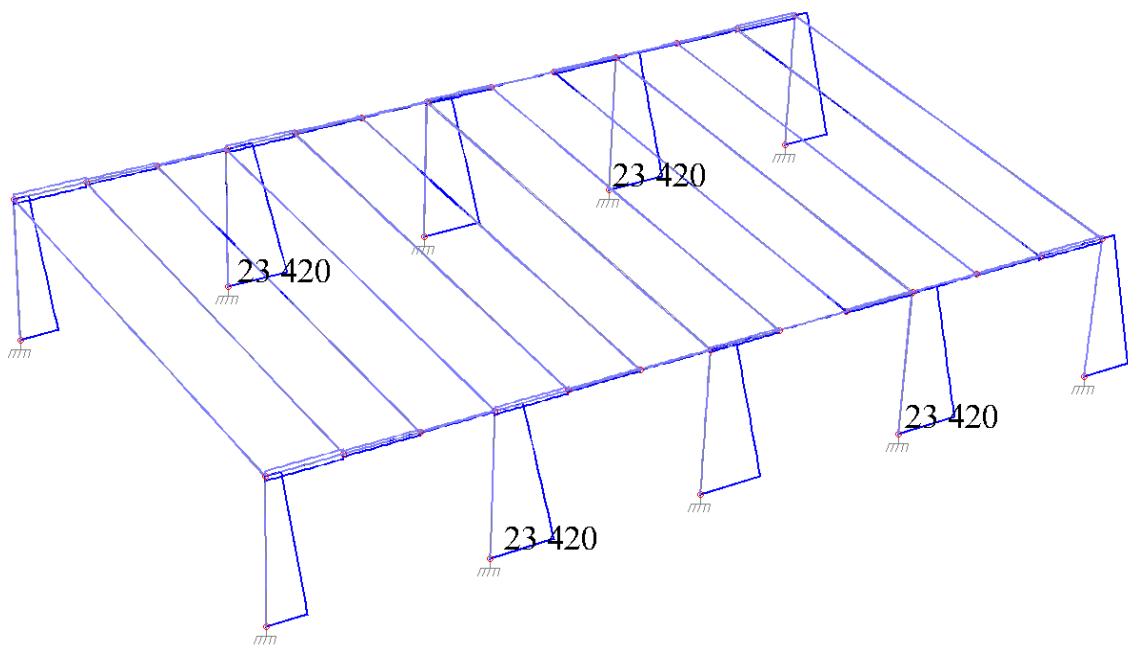


Diagramma sforzo normale F_x [daN]

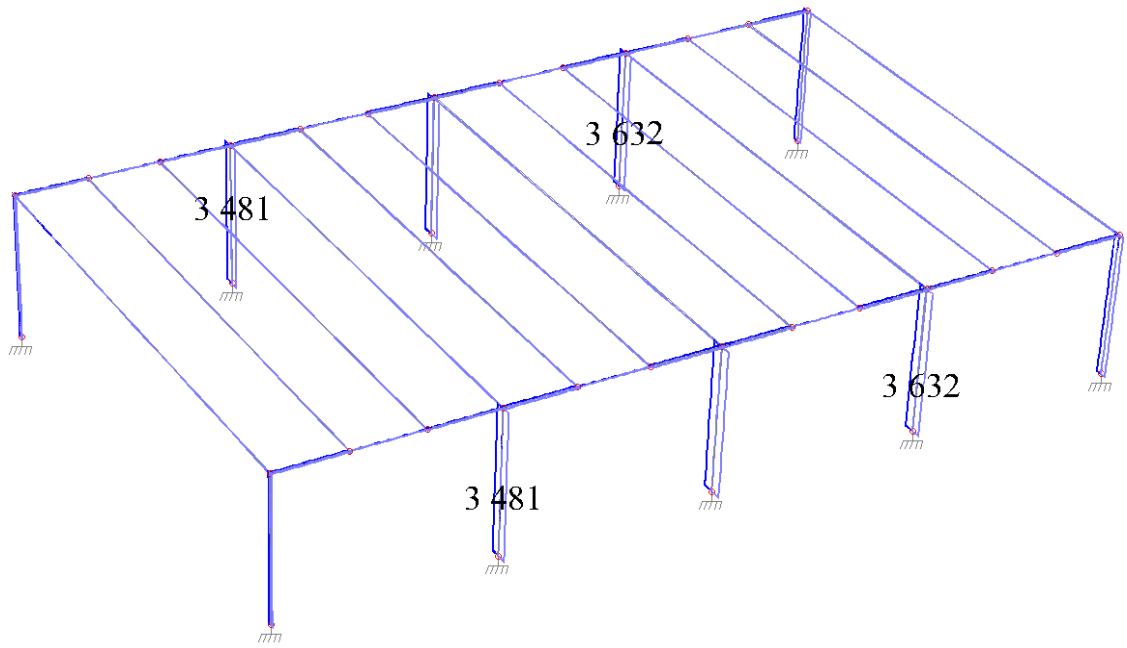
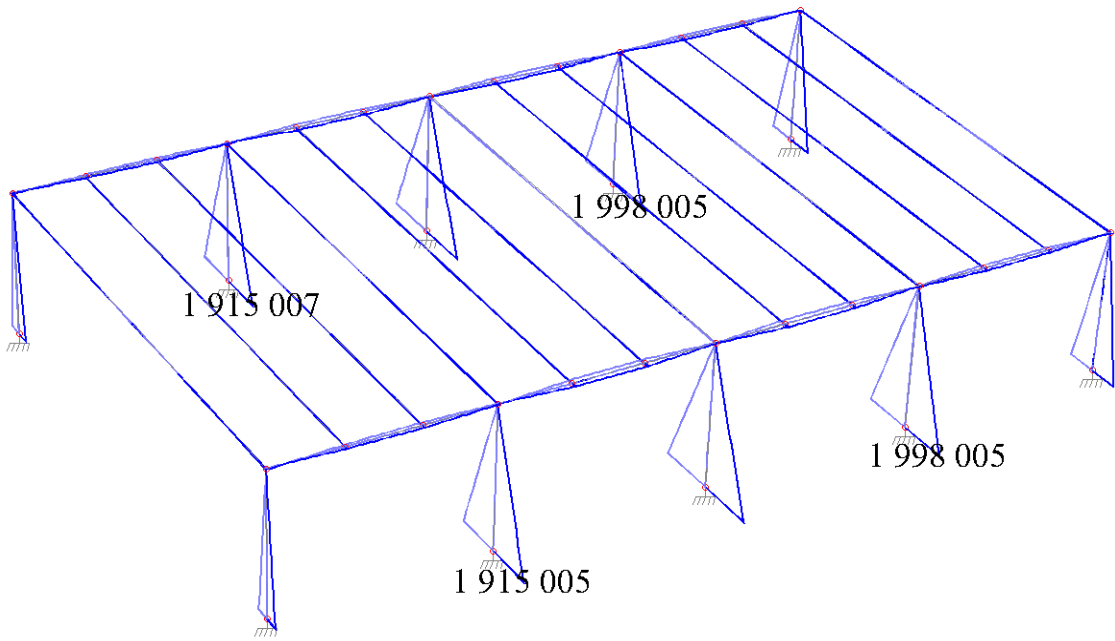


Diagramma dello sforzo di taglio F_z [daN]



*Diagramma dei momenti sollecitanti M_y [daN*cm]*

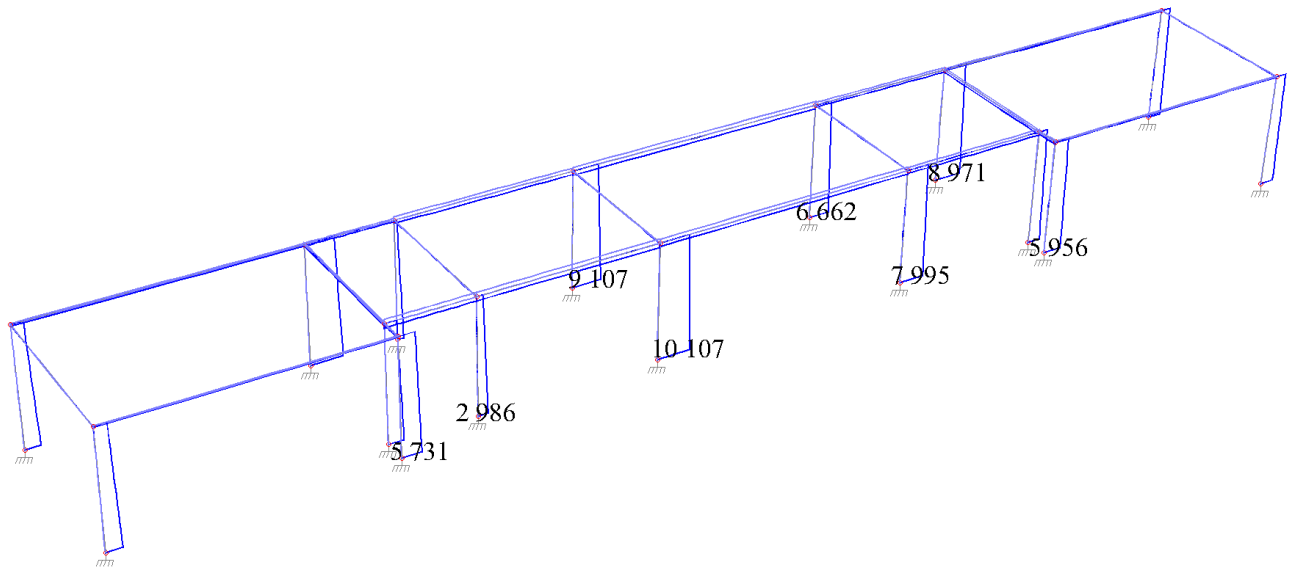


Diagramma sforzo normale F_x [daN]

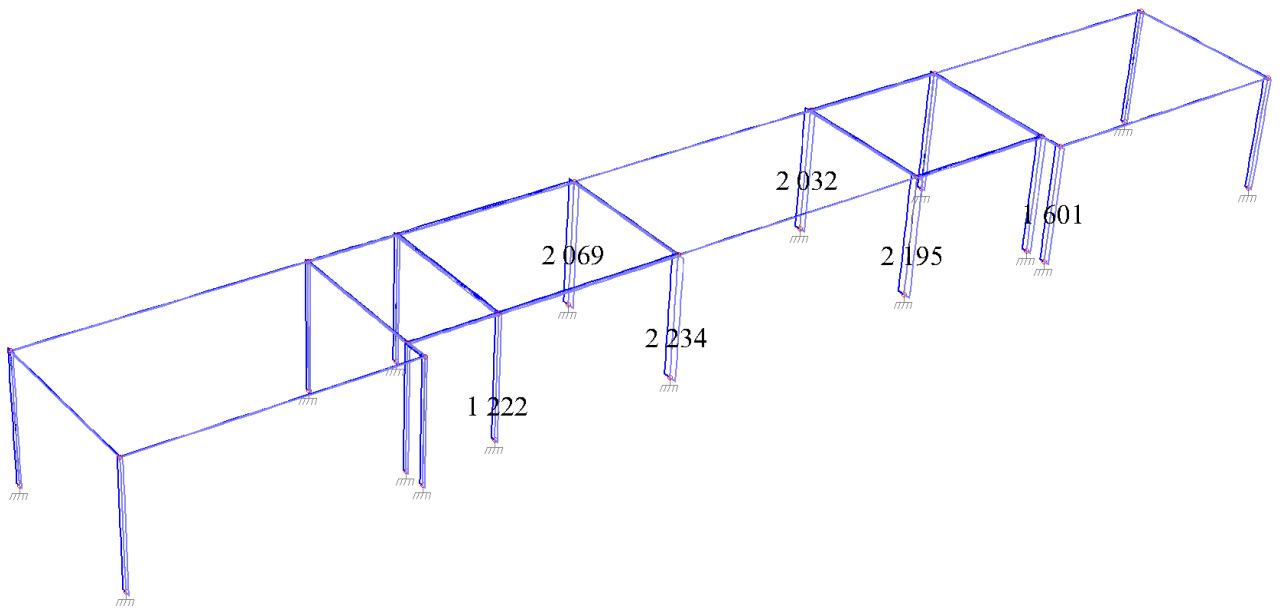


Diagramma dello sforzo di taglio F_z [daN]

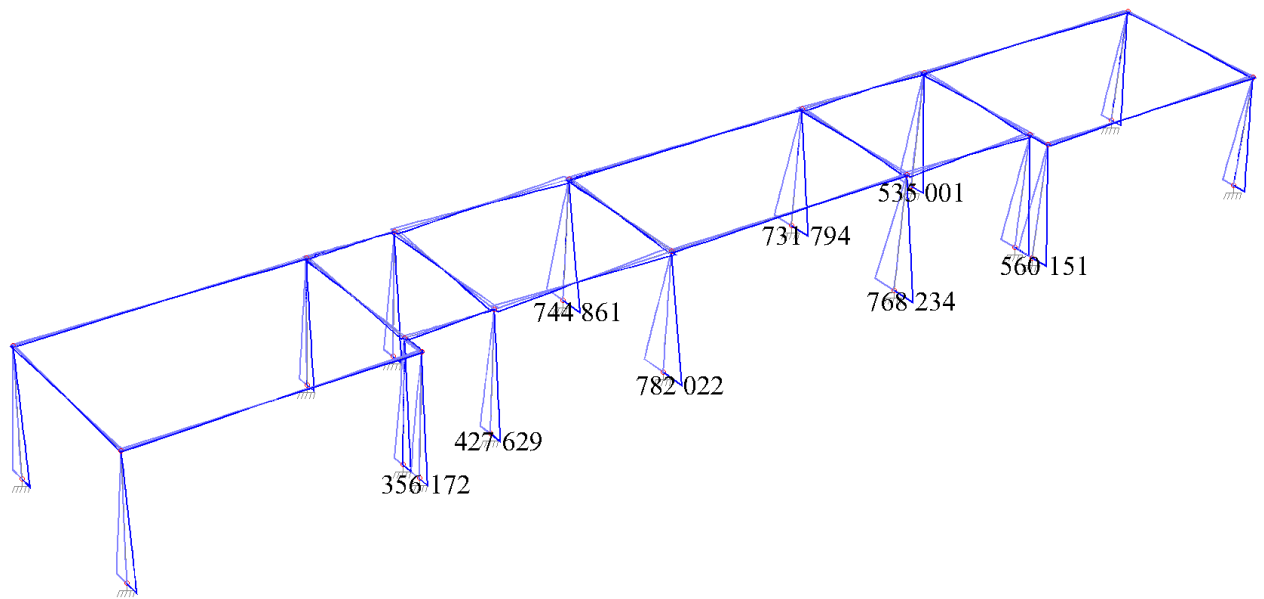
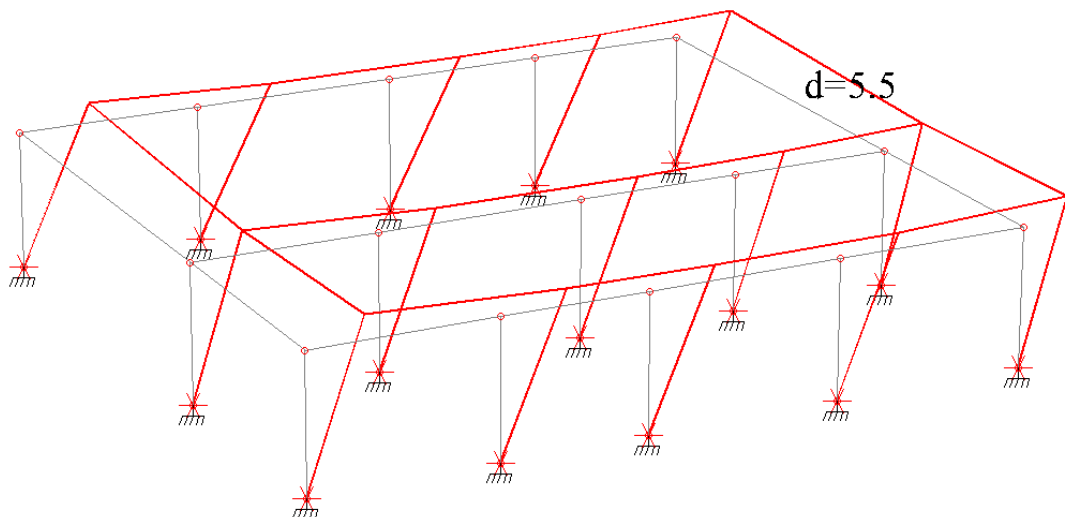


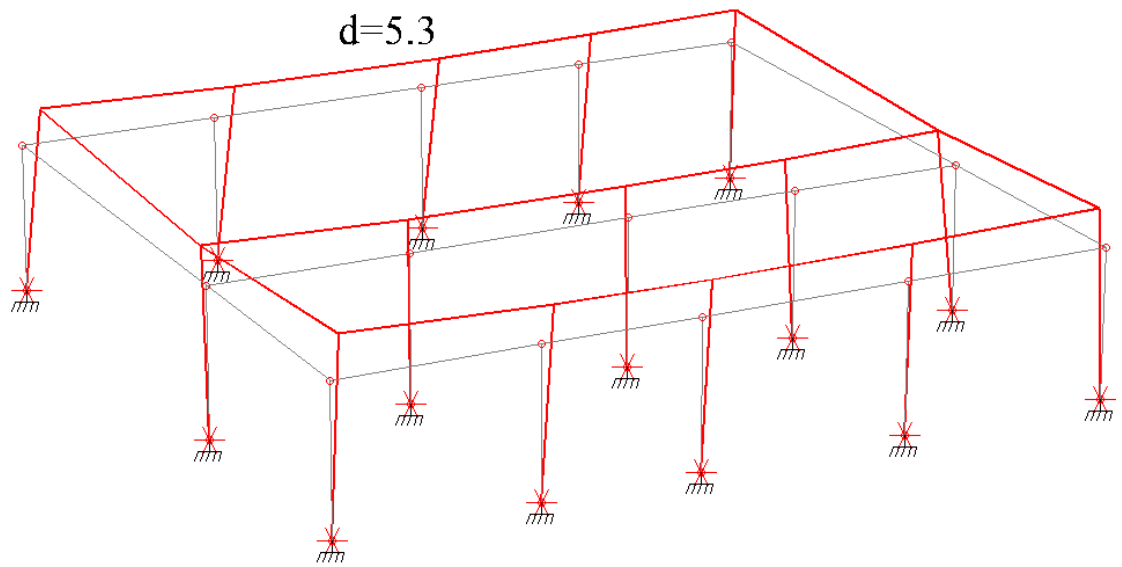
Diagramma dei momenti sollecitanti M_y [daN*cm]

Inviluppo delle sollecitazioni maggiormente significative

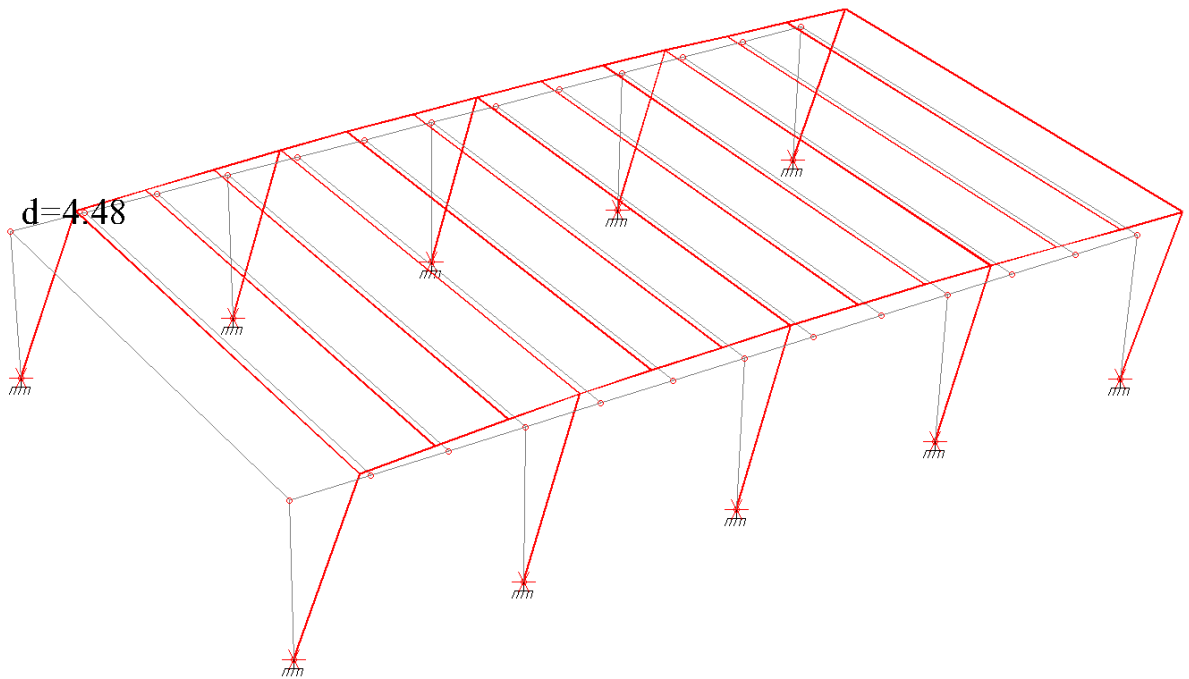
Gli spostamenti della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV si ottengono moltiplicando per il fattore $\mu_d=q$ i valori d_{Ee} (spostamenti) ottenuti dall'analisi dinamica lineare, secondo l'espressione $d_E = \pm \mu_d * d_{Ee}$; si utilizzano quindi i fattori di struttura come coefficienti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



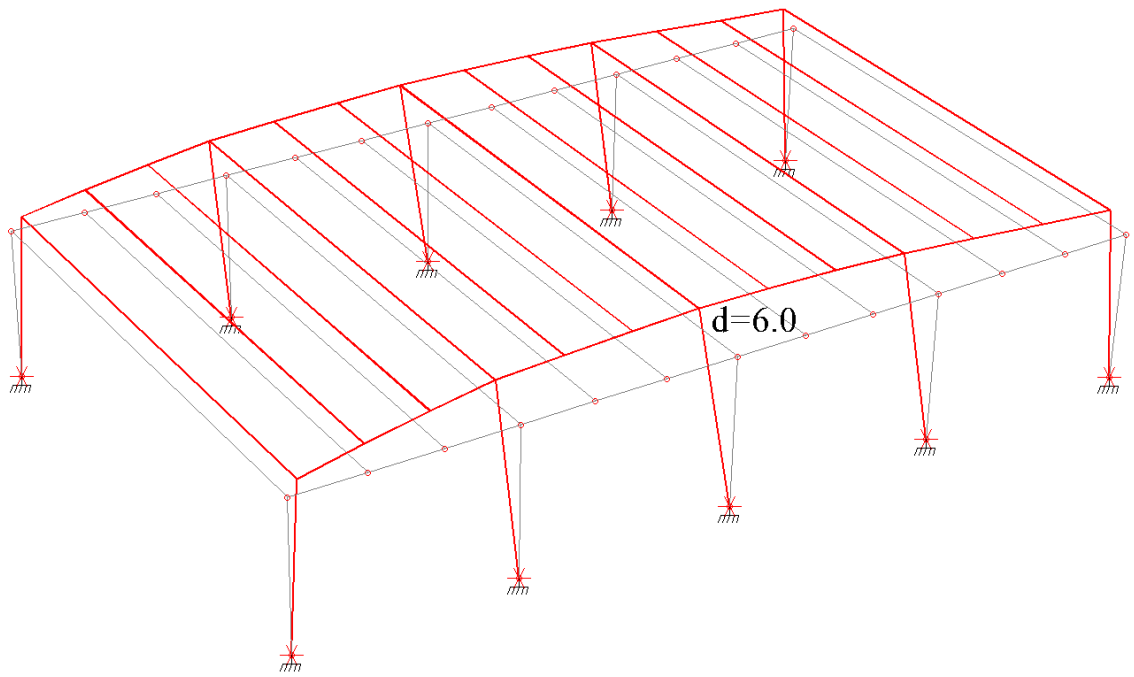
Inviluppo dinamico ($E_x + \lambda E_y$)



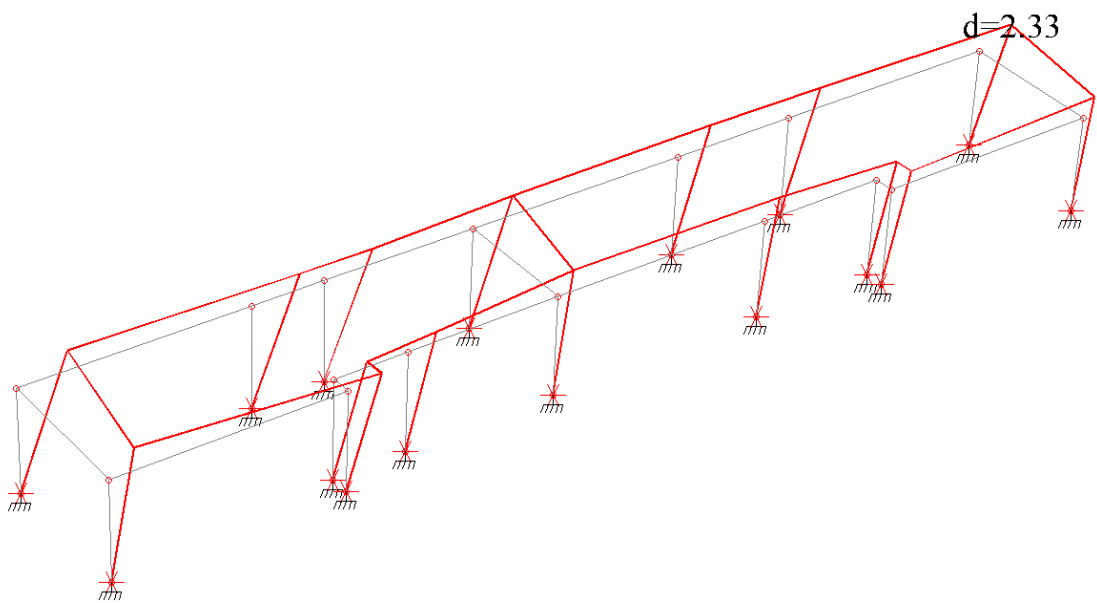
Inviluppo dinamico ($\lambda Ex + Ey$)



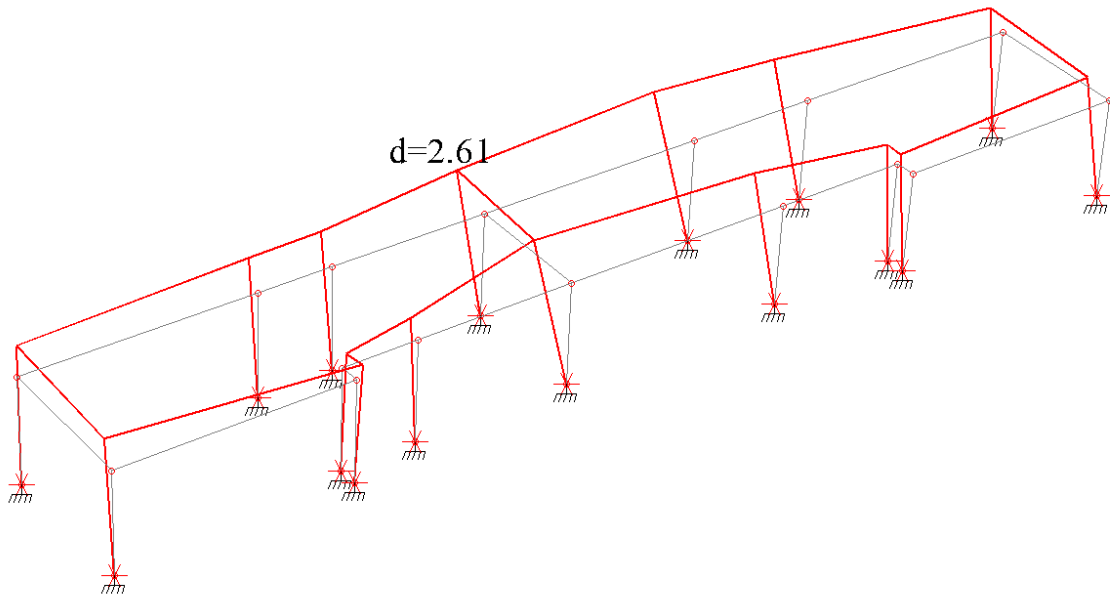
Inviluppo dinamico ($Ex + \lambda Ey$)



Inviluppo dinamico ($\lambda E_x + E_y$)



Inviluppo dinamico ($E_x + \lambda E_y$)



Inviluppo dinamico ($\lambda Ex + Ey$)

Il giunto sismico è stato valutato considerando gli spostamenti “slu” in opposizione di fase in modo da ottenere una distanza massima $d=5.5+4.48=9.98\text{cm}$, compatibile con il giunto definito negli elaborati grafici $d=10\text{cm}$.

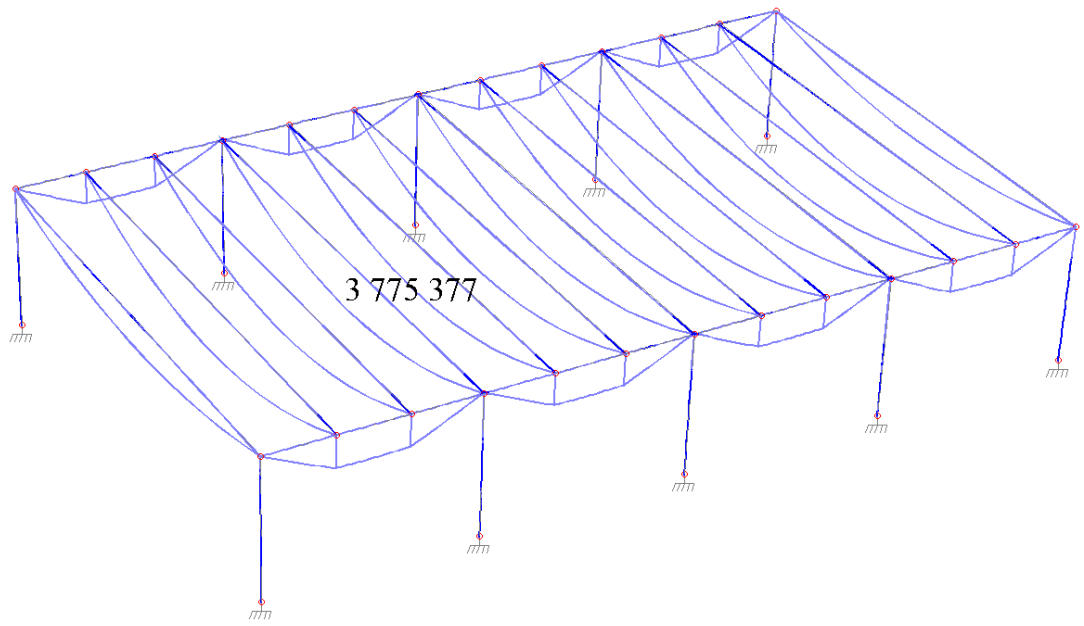
Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

Una verifica di compatibilità dei risultati può essere condotta valutando il momento flettente delle travi in legno del coperto della struttura n°2.

Considerando un carico $q=275\text{daN/mq} \cdot 2.60\text{m}=715\text{daN/m}$ al quale viene sommato il peso proprio delle travi in legno $p=102\text{daN/m}$, si ricava un momento in campata:

$$M=817\text{daN/m} \cdot 18.88^2\text{m}/8=3640290\text{daN} \cdot \text{cm}$$

valore comparabile a quanto ottenuto nell’elaborazione.



Combinazione statica M_z [daN*cm]

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) 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.

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 autodia-gnostica. 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) 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.

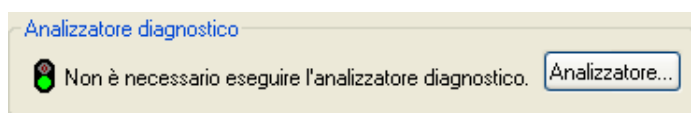
Un'estensione non lineare, che introduce elementi a comportamento multilineare, si avvale di un solutore incrementale che utilizza nella fase iterativa della soluzione il metodo del gradiente coniugato preconditionato.

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.

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

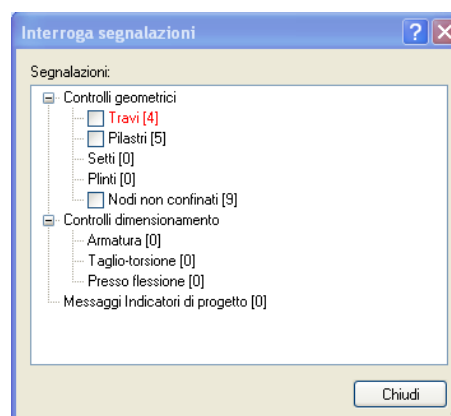


errori gravi o gli eventuali difetti della modellazione. Analoghi controlli vengono eseguiti da MasterSap in fase di calcolo prima della preparazione dei dati per il solutore. I dati trasferiti al solutore sono facilmente consultabili attraverso la lettura del file di input in formato XML, leggibili 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 rigidità 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

Il dimensionamento dei plinti a bicchiere e la verifica delle pressioni al suolo sono state eseguite in accordo con quanto riportato al punto 7.2.5. delle NTC 2008.

Si riportano le verifiche dei plinti più significativi per ciascuna struttura.

Verifica plinto sez.260x260cm (Struttura 1)

Considerando il plinto più sollecitato, sez. $L \times L = 260 \times 260 \text{ cm}$, $h_{\text{ciabatta}} = 40 \text{ cm}$ si ricava un'area di impronta sul terreno pari, $A = 67600 \text{ cm}^2$ e un modulo di resistenza $W = B^3/6 = 2929333 \text{ cm}^3$.

Dall'analisi agli elementi finiti si ricava, per la combinazione sismica, uno sforzo normale massimo $N = 42500 \text{ daN}$ + peso proprio plinto = 52600 daN e un momento sollecitante alla base del pilastro $M_y = 2600000 \text{ daN} \cdot \text{cm}$.

L'eccentricità $e = M/N = 49 \text{ cm}$ è superiore a $B/6 = 260/6 = 43 \text{ cm}$ risulta cioè che lo sforzo normale è fuori dal terzo medio.

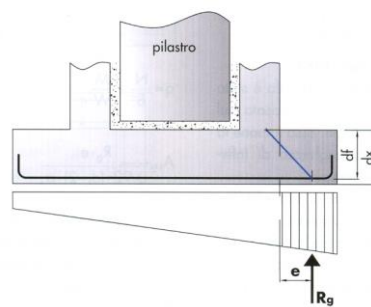
Il centro di pressione sul quale agisce N è applicato a $u = B/2 - e = (260/2) - 49 = 81 \text{ cm}$.

Perciò la tensione massima agente sul terreno porta

$\sigma_{\text{tmax}} = (2 \cdot N) / (3 \cdot u \cdot B) = (2 \cdot 52600) / (3 \cdot 81 \cdot 260) = 1.66 \text{ daN/cm}^2$ inferiore alla pressione ultima del terreno in condizioni sismiche $R_d = 2.08 \text{ daN/cm}^2$.

Calcolo armatura ciabatta del plinto

Si adotta l'ipotesi di plinti schematizzati a mensola incastrata al pilastro e sottoposta ad un carico agente dal basso verso l'alto e corrispondente alla reazione del terreno.



L'armatura del plinto deve essere progettata in modo che esso rimanga in campo elastico (7.2.5), perciò per la ciabatta di sezione $260 \times 260 \text{ cm}$ e $h_{\text{ciabatta}} = 40 \text{ cm}$ avrà:

L'armatura del plinto risulta:

$M = [16600 \text{ daN/m} \cdot 0.70 \text{ m} \cdot 0.70 \text{ m} / 2] \cdot 100 = 406700 \text{ daN} \cdot \text{cm}$, di conseguenza l'armatura a flessione della base del plinto:

$A_s = M_{\text{sd}} / (0.9 \cdot d \cdot f_{\text{yd}}) = 406700 / (0.9 \cdot 36 \cdot 3913) = 3.2 \text{ cm}^2 / \text{mt} \cdot 2.6 \text{ mt} = 8.3 \text{ cm}^2$

verificata con l'armatura riportata negli elaborati.

Verifica plinto sez.260x260cm (Struttura 2)

Considerando il plinto più sollecitato, sez. $L \times L = 260 \times 260 \text{ cm}$, $h_{\text{ciabatta}} = 40 \text{ cm}$ si ricava un'area di impronta sul terreno pari, $A = 67600 \text{ cm}^2$ e un modulo di resistenza $W = B^3/6 = 2929333 \text{ cm}^3$.

Dall'analisi agli elementi finiti si ricava, per la combinazione sismica, uno sforzo normale massimo $N = 23500 \text{ daN}$ + peso proprio plinto = 33500 daN e un momento sollecitante alla base del pilastro $M_y = 2000000 \text{ daN} \cdot \text{cm}$.

L'eccentricità $e = M/N = 59 \text{ cm}$ è superiore a $B/6 = 260/6 = 43 \text{ cm}$ risulta cioè che lo sforzo normale è fuori dal terzo medio.

Il centro di pressione sul quale agisce N è applicato a $u = B/2 - e = (260/2) - 59 = 71 \text{ cm}$.

Perciò la tensione massima agente sul terreno porta $\sigma_{\text{tmax}} = (2 \cdot N)/(3 \cdot u \cdot B) = (2 \cdot 33500)/(3 \cdot 71 \cdot 260) = 1.20 \text{ daN/cm}^2$ inferiore alla pressione ultima del terreno in condizioni sismiche $R_d = 2.08 \text{ daN/cm}^2$.

Calcolo armatura ciabatta del plinto

Si adotta l'ipotesi di plinti schematizzati a mensola incastrata al pilastro e sottoposta ad un carico agente dal basso verso l'alto e corrispondente alla reazione del terreno.

L'armatura del plinto deve essere progettata in modo che esso rimanga in campo elastico (7.2.5), perciò per la ciabatta di sezione $260 \times 260 \text{ cm}$ e $h_{\text{ciabatta}} = 40 \text{ cm}$ avrò:

L'armatura del plinto risulta:

$M = [12000 \text{ daN/m} \cdot 0.70 \text{ m} \cdot 0.70 \text{ m} / 2] \cdot 100 = 294000 \text{ daN} \cdot \text{cm}$, di conseguenza l'armatura a flessione della base del plinto:

$$A_s = M_{sd} / (0.9 \cdot d \cdot f_{yd}) = 294000 / (0.9 \cdot 36 \cdot 3913) = 2.31 \text{ cm}^2 / \text{mt} \cdot 2.6 \text{ mt} = 6.0 \text{ cm}^2$$

verificata con l'armatura riportata negli elaborati.

Verifica plinto sez.220x220cm (Struttura 3)

Considerando il plinto più sollecitato, sez. $L \times L = 220 \times 220 \text{ cm}$, $h_{\text{ciabatta}} = 40 \text{ cm}$ si ricava un'area di impronta sul terreno pari, $A = 48400 \text{ cm}^2$ e un modulo di resistenza $W = B^3/6 = 1774666 \text{ cm}^3$.

Dall'analisi agli elementi finiti si ricava, per la combinazione sismica, uno sforzo normale massimo $N = 10000 \text{ daN}$ + peso proprio plinto = 20000 daN e un momento sollecitante alla base del pilastro $M_y = 780000 \text{ daN} \cdot \text{cm}$.

L'eccentricità $e = M/N = 39 \text{ cm}$ è superiore a $B/6 = 220/6 = 36 \text{ cm}$ risulta cioè che lo sforzo normale è fuori dal terzo medio.

Il centro di pressione sul quale agisce N è applicato a
 $u = B/2 - e = (220/2) - 36 = 74 \text{ cm}$.

Perciò la tensione massima agente sul terreno porta

$\sigma_{\text{tmax}} = (2 \cdot N) / (3 \cdot u \cdot B) = (2 \cdot 20000) / (3 \cdot 74 \cdot 220) = 0.82 \text{ daN/cm}^2$ inferiore alla pressione ultima del terreno in condizioni sismiche $R_d = 2.08 \text{ daN/cm}^2$.

Calcolo armatura ciabatta del plinto

Si adotta l'ipotesi di plinti schematizzati a mensola incastrata al pilastro e sottoposta ad un carico agente dal basso verso l'alto e corrispondente alla reazione del terreno.

L'armatura del plinto deve essere progettata in modo che esso rimanga in campo elastico (7.2.5), perciò per la ciabatta di sezione $260 \times 260 \text{ cm}$ e $h_{\text{ciabatta}} = 40 \text{ cm}$ avrò:

L'armatura del plinto risulta:

$M = [8200 \text{ daN/m} \cdot 0.58 \text{ m} \cdot 0.58 \text{ m} / 2] \cdot 100 = 137924 \text{ daN} \cdot \text{cm}$, di conseguenza l'armatura a flessione della base del plinto:

$A_s = M_{\text{sd}} / (0.9 \cdot d \cdot f_{\text{yd}}) = 137924 / (0.9 \cdot 36 \cdot 3913) = 1.09 \text{ cm}^2 / \text{mt} \cdot 2.2 \text{ mt} = 2.39 \text{ cm}^2$
verificata con l'armatura riportata negli elaborati.

Collegamenti orizzontali tra fondazioni

I plinti sono collegati in entrambe le direzioni da un reticolo di cordoli di sezione $40 \times 20 \text{ cm}$ in grado di assorbire per un profilo stratigrafico di tipo C, le forze assiali seguenti:

$$\pm 0,4 \times N_{\text{sd}} \times a_{\text{max}} / g = 0.4 \cdot 40000 \text{ daN} \cdot 0.20 = 3200 \text{ daN}$$

dove N_{sd} è stato assunto pari a 40000 daN (combinazione sismica).

Si ottiene un valore di forza orizzontale agente sui cordoli, sia di compressione che di trazione pari a 3200 daN , verificata dai $4\Phi 12$ previsti per l'armatura a flessione.

3. RELAZIONE SUI MATERIALI

Elenco dei materiali impiegati e loro modalità di posa in opera

Cemento armato per strutture di fondazione

Tipologia strutturale:	Fondazioni
Condizioni ambientali:	Bagnato, raramente asciutto
Classe di esposizione:	XC2
Rapporto acqua/cemento max:	0.60
Classe di consistenza:	S3 (Plastica)
Diametro massimo aggregati:	18 mm

Cemento armato per strutture in elevazione

Tipologia strutturale:	Elevazione
Classe di resistenza necessaria ai fini statici:	50 N/mm ² (500 daN/cm ²)
Condizioni ambientali:	Strutture interne di edifici con umidità relativa bassa. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso.
Classe di esposizione:	XC1
Rapporto acqua/cemento max:	0.42
Classe di consistenza:	S4 (Fluida) con Additivo Superfluidificante
Diametro massimo aggregati:	12 mm

Dosatura dei materiali per calcestruzzo gettato in opera

La dosatura dei materiali per ottenere Rck 300 (30) è orientativamente la seguente (per m³ d'impasto).

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

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 disequazioni:

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

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

Parametri caratteristici e tensioni limite per il metodo degli stati limite

Tabella riassuntiva per vari R_{ck}

R_{ck}	f_{ck}	f_{cd}	f_{ctm}	u.m.
250	207.5	117.6	10.5	[kg/cm ²]
500	415.0	235.2	16.8	[kg/cm ²]

legenda:

- f_{ck} (resistenza cilindrica a compressione);
 $f_{ck} = 0.83 R_{ck}$;
- f_{cd} (resistenza di calcolo a compressione);
 $f_{cd} = \alpha_{cc} * f_{ck} / \gamma_c$
- f_{ctd} (resistenza di calcolo a trazione);
 $f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c$;
 $f_{ctk} = 0.7 * f_{ctm}$;
 $f_{ctm} = 0.30 * f_{ck}^{2/3}$ per classi $\leq C50/60$
 $f_{ctm} = 2.12 * \ln[1 + f_{cm}/10]$ per classi $> C50/60$

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: $10 * 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$.

Viscosità $\varphi = 1.70$.

Acciaio per C.A.

(Rif. D.M. 14.01.2008, par. 11.3.2)

ACCIAIO PER C.A. B450C	
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: $\phi_{\min} / \phi_{\max} \geq 0.6$

ACCIAIO PER C.A. B450A	
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:

$$f_y / f_{yk} < 1.25 \quad f_t / f_y \geq 1.05$$

Diametro delle barre: $5 \leq \phi \leq 10 \text{ mm}$.

E' ammesso l'uso di acciai forniti in rotoli per diametri $\leq 10 \text{ mm}$.

Reti e tralicci con elementi base di diametro $5 \leq \phi \leq 10 \text{ mm}$.

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

Caratteristica	Valore limite	Note
f_y minimo	425 N/mm ²	(450-25) N/mm ²

fy massimo	572 N/mm ²	[450* (1.25+0.02)] N/mm ²
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.

Acciaio per la precompressione a fili aderenti

L'acciaio armonico per tutti i manufatti in cemento armato precompresso è costituito da trefoli in acciaio armonico stabilizzato di classe 1860 N/mm² le cui caratteristiche sono esposte nella tabella per tutti tipi di trefolo.

Nel caso in esame sono stati utilizzati trefoli da 3/8", pretesi a 1500 N/mm². A deformazioni lente esaurite le perdite di tensione sono di 350 N/mm² circa.

TREFOLI STABILIZZATI DI CLASSE 1670 / 1860 N/mm²
 SCHEDA TECNICA DI CATALOGO n°1

GRANDEZZE	SIMBOLI	UNITÀ	TIPI DI PRODOTTI												
			1/4"	5/16"	3/8"	3/8" S	7/16"	7/16" S	1/2"	1/2" S	0,6"	0,6" S	0,6" comp	0,7" S	0,7" S comp
Diametro nominale	∅	pollici													
		mm	6,3	7,9	9,3	9,5	11	11,3	12,5	12,9	15,2	15,7	15,2 Comp	18	18 Comp
Area sezione nominale	A	mm ²	25	39	52	55	71	75	93	100	140	150	165	200	223
Tolleranza sull'area della sezione		%	± 2,0												
Tensione caratteristica garantita all'1% di deformazione sotto carico	f _{p(1)k}	N/mm ²	1670												
Carico caratteristico garantito all'1% di deformazione sotto carico	F _{p1k}	kN	42	65	87	92	119	125	155	167	224	250	276	334	372
Limite elastico allo 0,1 %	f _{p(0.1)}	N/mm ²	<i>Il singolo valore unitario limite è compreso tra 85% e 95% del corrispondente valore della tensione di rottura f_{pt}</i>												
Tensione caratteristica garantita di rottura	f _{ptk}		1860												
Carico caratteristico garantito di rottura	F _{ptk}	kN	47	73	97	102	132	140	173	186	260	279	307	372	415
Allungamento a rottura a base 600 mm	l	%	≥ 3,5												
Modulo elastico	E _p	kN/mm ²	201												
Tolleranza sul Modulo elastico		%	± 5												
Massa lineica nominale	M	g/m	195	305	406	430	555	586	726	781	1093	1172	1289	1562	1742
Rilassamento massimo garantito con σ _{spi} = 0,75f _{ptk} T=20 °C	r	%σ _{spi}	a 120 h : 1,8 a 1000 h : 2,2 a 2000 h : 2,5												
Resistenza a fatica	L	N° cicli	> 2 · 10 ⁶ cicli – secondo ISO 15630-3												

4. ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Elaborati grafici generali

Si allegano alla seguente relazione gli elaborati esecutivi strutturali generali.

Particolari costruttivi

Si allegano alla seguente relazione i particolari costruttivi.

5. PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

Si allega alla seguente relazione il piano di manutenzione.

6. RELAZIONE SUI RISULTATI SPERIMENTALI

6.1 Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito

Dalla relazione geologica - geotecnica redatta dal Dott. Geol. Giancarlo Andreatta, si evince un sottosuolo appartenente alla categoria "C".

Le caratteristiche geotecniche riscontrate nell'area di sedime, permettono di adottare fondazioni a plinti con piano di posa pari ad almeno 1,8m rispetto al piano di campagna.

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):

$$(A1) \text{ STR} = \text{Permanenti} = \gamma_{g1} = 1.3$$

$$(A1) \text{ STR} = \text{Permanenti non strutturali} = \gamma_{g2} = 1.5$$

$$(A1) \text{ STR} = \text{Variabili} = \gamma_{qi} = 1.5$$

Il valore di progetto della resistenza del terreno 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 γ_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 $R = 4,79 \text{ daN/cm}^2$ è stato suddiviso per il coefficiente parziale (R3) $\gamma_R = 2,3$ in modo da ottenere la capacità portante di progetto $R_d = 2,08 \text{ daN/cm}^2$.

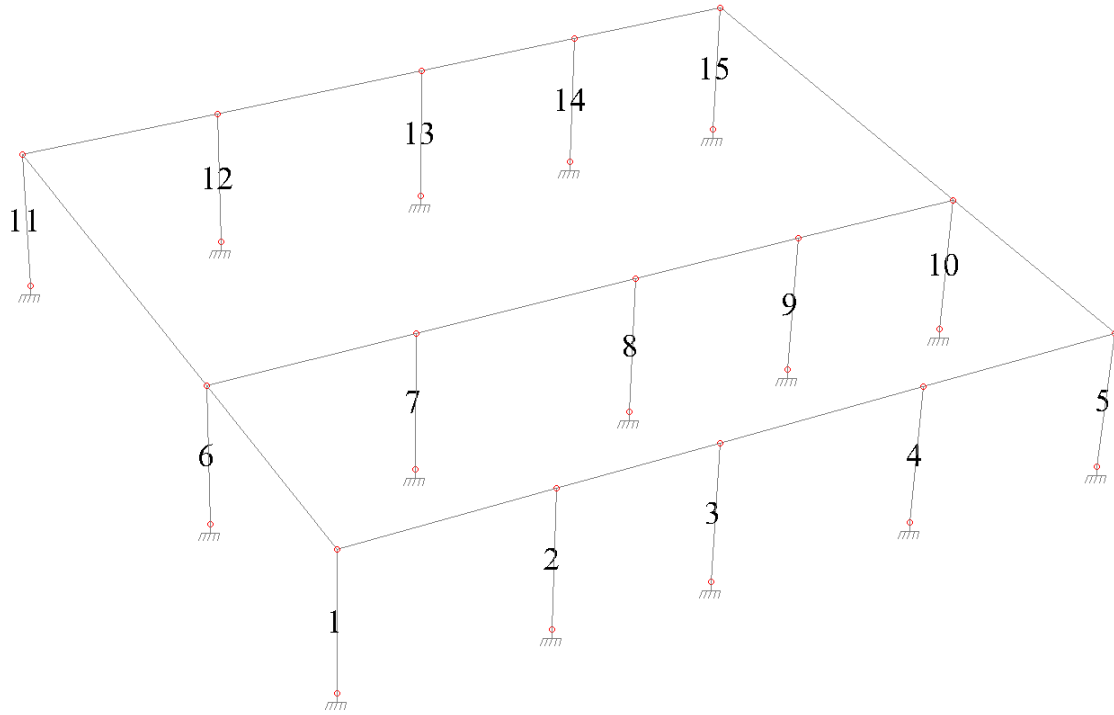
La verifica risulta soddisfatta in quanto le pressioni al suolo rispettano sempre la relazione

$$E_d < R_d$$

Faenza, Luglio 2013

Ing. Marco Peroni

VERIFICHE DI RESISTENZA PILASTRI STRUTTURA 1



Lavoro: **SPOGLIATOI PISCINA** Intestazione lavoro: **SPOGLIATOI PISCINA**
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**
 Descrizione: **PILASTRI IN CAV**
 Rck: **500.00** kg/cm² f_{yk}: **4580.0** kg/cm² 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 30 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)
PIL. NUM. 11
 armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-17960	-8609	5276	0	20307	33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-17960	8609	5276	0	20307	-33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-17960	-8609	-5276	0	-20307	33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-17960	8609	-5276	0	-20307	-33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-17960	-8609	5276	0	20307	33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-17960	8609	5276	0	20307	-33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-17960	-8609	-5276	0	-20307	33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-17960	8609	-5276	0	-20307	-33141	11.40	19.01	3	0.90	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-17960	-4899	8553	0	32928	18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-17960	4900	8553	0	32928	-18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-17960	-4899	-8553	0	-32928	18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-17960	4900	-8553	0	-32928	-18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-17960	-4899	8553	0	32928	18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-17960	4900	8553	0	32928	-18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-17960	-4899	-8553	0	-32928	18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-17960	4900	-8553	0	-32928	-18862	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.46	0.00	0.00	17.0

apost= 11.40 aant= 11.40 ainf= 11.40 asup= 11.40 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-14170	-8609	5276	0	10153	16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-14170	8609	5276	0	10153	-16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-14170	-8609	-5276	0	-10153	16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-14170	8609	-5276	0	-10153	-16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-14170	-8609	5276	0	10153	16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-14170	8609	5276	0	10153	-16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-14170	-8609	-5276	0	-10153	16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-14170	8609	-5276	0	-10153	-16570	11.40	11.40	3	0.61	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-14170	-4899	8553	0	16464	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-14170	4900	8553	0	16464	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-14170	-4899	-8553	0	-16464	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-14170	4900	-8553	0	-16464	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-14170	-4899	8553	0	16464	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-14170	4900	8553	0	16464	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-14170	-4899	-8553	0	-16464	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-14170	4900	-8553	0	-16464	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.10	0.60	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-10380	-8609	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-10380	8609	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-10380	-8609	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-10380	8609	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-10380	-8609	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-10380	8609	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-10380	-8609	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-10380	8609	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-10380	-4899	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-10380	4900	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-10380	-4899	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-10380	4900	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-10380	-4899	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-10380	4900	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-10380	-4899	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-10380	4900	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.10	0.33	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 2 NI 2 NF 29 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 12

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-40090	-8609	3522	0	13560	33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-40090	8609	3522	0	13560	-33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-40090	-8609	-3522	0	-13560	33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-40090	8609	-3522	0	-13560	-33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-40090	-8609	3522	0	13560	33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-40090	8609	3522	0	13560	-33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-40090	-8609	-3522	0	-13560	33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-40090	8609	-3522	0	-13560	-33141	11.40	15.21	3	0.87	0.09	0.40	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-40090	-4899	7182	0	27646	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-40090	4900	7182	0	27646	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-40090	-4899	-7182	0	-27646	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-40090	4900	-7182	0	-27646	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-40090	-4899	7182	0	27646	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-40090	4900	7182	0	27646	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-40090	-4899	-7182	0	-27646	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-40090	4900	-7182	0	-27646	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-36575	-8609	3522	0	6780	16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-36575	8609	3522	0	6780	-16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-36575	-8609	-3522	0	-6780	16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-36575	8609	-3522	0	-6780	-16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-36575	-8609	3522	0	6780	16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-36575	8609	3522	0	6780	-16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-36575	-8609	-3522	0	-6780	16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-36575	8609	-3522	0	-6780	-16570	11.40	11.40	3	0.44	0.09	0.44	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-36575	-4899	7182	0	13823	9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-36575	4900	7182	0	13823	-9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-36575	-4899	-7182	0	-13823	9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-36575	4900	-7182	0	-13823	-9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-36575	-4899	7182	0	13823	9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-36575	4900	7182	0	13823	-9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-36575	-4899	-7182	0	-13823	9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-36575	4900	-7182	0	-13823	-9431	11.40	11.40	3	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-33060	-8609	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-33060	8609	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-33060	-8609	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-33060	8609	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-33060	-8609	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-33060	8609	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-33060	-8609	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-33060	8609	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.10	0.27	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-33060	-4899	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-33060	4900	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-33060	-4899	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-33060	4900	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-33060	-4899	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-33060	4900	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-33060	-4899	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-33060	4900	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.06	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 3 NI 6 NF 25 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 6

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

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

cm	kg	kg*m	cmq	Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm								
1A	0 -- --	-25740	-6958	5276	0	20307	26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1B	0 -- --	-25740	6958	5276	0	20307	-26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1C	0 -- --	-25740	-6958	-5276	0	-20307	26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1D	0 -- --	-25740	6958	-5276	0	-20307	-26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1E	0 -- --	-25740	-6958	5276	0	20307	26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1F	0 -- --	-25740	6958	5276	0	20307	-26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1G	0 -- --	-25740	-6958	-5276	0	-20307	26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1H	0 -- --	-25740	6958	-5276	0	-20307	-26792	11.40	15.21	3	0.87	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1I	0 -- --	-25740	-3279	8553	0	32928	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0
1J	0 -- --	-25740	3279	8553	0	32928	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0
1K	0 -- --	-25740	-3279	-8553	0	-32928	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0
1L	0 -- --	-25740	3279	-8553	0	-32928	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0
1M	0 -- --	-25740	-3279	8553	0	32928	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0
1N	0 -- --	-25740	3279	8553	0	32928	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0
1O	0 -- --	-25740	-3279	-8553	0	-32928	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0
1P	0 -- --	-25740	3279	-8553	0	-32928	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.10	0.45	0.00	0.00	17.0

apost= 7.60 aant= 7.60 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193 -- --	-20840	-6958	5276	0	10153	13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1B	193 -- --	-20840	6958	5276	0	10153	-13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1C	193 -- --	-20840	-6958	-5276	0	-10154	13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1D	193 -- --	-20840	6958	-5276	0	-10154	-13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1E	193 -- --	-20840	-6958	5276	0	10153	13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1F	193 -- --	-20840	6958	5276	0	10153	-13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1G	193 -- --	-20840	-6958	-5276	0	-10154	13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1H	193 -- --	-20840	6958	-5276	0	-10154	-13396	11.40	11.40	3	0.48	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1I	193 -- --	-20840	-3279	8553	0	16464	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0
1J	193 -- --	-20840	3279	8553	0	16464	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0
1K	193 -- --	-20840	-3279	-8553	0	-16464	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0
1L	193 -- --	-20840	3279	-8553	0	-16464	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0
1M	193 -- --	-20840	-3279	8553	0	16464	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0
1N	193 -- --	-20840	3279	8553	0	16464	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0
1O	193 -- --	-20840	-3279	-8553	0	-16464	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0
1P	193 -- --	-20840	3279	-8553	0	-16464	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.10	0.54	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385 -- --	-15940	-6958	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1B	385 -- --	-15940	6958	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1C	385 -- --	-15940	-6958	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1D	385 -- --	-15940	6958	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1E	385 -- --	-15940	-6958	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1F	385 -- --	-15940	6958	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1G	385 -- --	-15940	-6958	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1H	385 -- --	-15940	6958	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1I	385 -- --	-15940	-3279	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0
1J	385 -- --	-15940	3279	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0
1K	385 -- --	-15940	-3279	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0
1L	385 -- --	-15940	3279	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0
1M	385 -- --	-15940	-3279	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0
1N	385 -- --	-15940	3279	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0
1O	385 -- --	-15940	-3279	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0
1P	385 -- --	-15940	3279	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 4 NI 11 NF 20 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 1

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO
cm				kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm
1A	0 -- --	-14290	-7566	5276	0	20307	29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1B	0 -- --	-14290	7566	5276	0	20307	-29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1C	0 -- --	-14290	-7566	-5276	0	-20307	29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1D	0 -- --	-14290	7566	-5276	0	-20307	-29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1E	0 -- --	-14290	-7566	5276	0	20307	29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1F	0 -- --	-14290	7566	5276	0	20307	-29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1G	0 -- --	-14290	-7566	-5276	0	-20307	29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1H	0 -- --	-14290	7566	-5276	0	-20307	-29127	15.21	11.40	3	0.99	0.09	0.49	0.00	0.00	17.0	
1I	0 -- --	-14290	-4584	8553	0	32928	17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	
1J	0 -- --	-14290	4584	8553	0	32928	-17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	
1K	0 -- --	-14290	-4584	-8553	0	-32928	17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	
1L	0 -- --	-14290	4584	-8553	0	-32928	-17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	
1M	0 -- --	-14290	-4584	8553	0	32928	17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	
1N	0 -- --	-14290	4584	8553	0	32928	-17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	
1O	0 -- --	-14290	-4584	-8553	0	-32928	17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	
1P	0 -- --	-14290	4584	-8553	0	-32928	-17647	19.01	11.40	3	0.88	0.10	0.48	0.00	0.00	17.0	

apost= 11.40 aant= 11.40 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193 -- --	-10547	-7566	5276	0	10153	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0
1B	193 -- --	-10547	7566	5276	0	10153	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0
1C	193 -- --	-10547	-7566	-5276	0	-10154	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0
1D	193 -- --	-10547	7566	-5276	0	-10154	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0
1E	193 -- --	-10547	-7566	5276	0	10153	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0
1F	193 -- --	-10547	7566	5276	0	10153	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0

1G	193	--	--	-10547	-7566	-5276	0	-10154	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-10547	7566	-5276	0	-10154	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.56	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-10547	-4584	8553	0	16464	8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-10547	4584	8553	0	16464	-8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-10547	-4584	-8553	0	-16464	8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-10547	4584	-8553	0	-16464	-8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-10547	-4584	8553	0	16464	8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-10547	4584	8553	0	16464	-8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-10547	-4584	-8553	0	-16464	8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-10547	4584	-8553	0	-16464	-8823	11.40	11.40	3	0.60	0.10	0.63	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-6805	-7566	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-6805	7566	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-6805	-7566	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-6805	7566	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-6805	-7566	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-6805	7566	5276	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-6805	-7566	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-6805	7566	-5276	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-6805	-4584	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-6805	4584	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-6805	-4584	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-6805	4584	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-6805	-4584	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-6805	4584	8553	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-6805	-4584	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-6805	4584	-8553	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.35	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 5 NI 12 NF 19 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 2

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-23900	-7566	3522	0	13560	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-23900	7566	3522	0	13560	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-23900	-7566	-3522	0	-13560	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-23900	7566	-3522	0	-13560	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-23900	-7566	3522	0	13560	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-23900	7566	3522	0	13560	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-23900	-7566	-3522	0	-13560	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-23900	7566	-3522	0	-13560	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.08	0.40	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-23900	-4584	7182	0	27646	17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-23900	4584	7182	0	27646	-17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-23900	-4584	-7182	0	-27646	17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-23900	4584	-7182	0	-27646	-17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-23900	-4584	7182	0	27646	17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-23900	4584	7182	0	27646	-17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-23900	-4584	-7182	0	-27646	17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-23900	4584	-7182	0	-27646	-17647	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0

apost= 7.60 aant= 7.60 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-20525	-7566	3522	0	6780	14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-20525	7566	3522	0	6780	-14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-20525	-7566	-3522	0	-6780	14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-20525	7566	-3522	0	-6780	-14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-20525	-7566	3522	0	6780	14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-20525	7566	3522	0	6780	-14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-20525	-7566	-3522	0	-6780	14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-20525	7566	-3522	0	-6780	-14564	11.40	11.40	3	0.46	0.09	0.47	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-20525	-4584	7182	0	13823	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-20525	4584	7182	0	13823	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-20525	-4584	-7182	0	-13823	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-20525	4584	-7182	0	-13823	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-20525	-4584	7182	0	13823	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-20525	4584	7182	0	13823	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-20525	-4584	-7182	0	-13823	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-20525	4584	-7182	0	-13823	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-17150	-7566	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-17150	7566	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-17150	-7566	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-17150	7566	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-17150	-7566	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-17150	7566	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-17150	-7566	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-17150	7566	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-17150	-4584	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-17150	4584	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-17150	-4584	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-17150	4584	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-17150	-4584	7182	0	-0	0	11.40								

1P 385 -- -- -17150 4584 -7182 0 0 0 11.40 11.40 7 0.03 0.08 0.26 0.00 0.00 17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 6 NI 7 NF 24 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 7

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-53090	-6958	3522	0	13560	26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-53090	6958	3522	0	13560	-26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-53090	-6958	-3522	0	-13560	26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-53090	6958	-3522	0	-13560	-26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-53090	-6958	3522	0	13560	26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-53090	6958	3522	0	13560	-26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-53090	-6958	-3522	0	-13560	26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-53090	6958	-3522	0	-13560	-26792	11.40	11.40	3	0.79	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-53090	-3279	7182	0	27646	12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-53090	3279	7182	0	27646	-12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-53090	-3279	-7182	0	-27646	12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-53090	3279	-7182	0	-27646	-12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-53090	-3279	7182	0	27646	12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-53090	3279	7182	0	27646	-12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-53090	-3279	-7182	0	-27646	12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-53090	3279	-7182	0	-27646	-12623	11.40	11.40	3	0.80	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-51885	-6958	3522	0	6780	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-51885	6958	3522	0	6780	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-51885	-6958	-3522	0	-6780	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-51885	6958	-3522	0	-6780	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-51885	-6958	3522	0	6780	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-51885	6958	3522	0	6780	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-51885	-6958	-3522	0	-6780	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-51885	6958	-3522	0	-6780	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.28	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-51885	-3279	7182	0	13823	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-51885	3279	7182	0	13823	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-51885	-3279	-7182	0	-13823	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-51885	3279	-7182	0	-13823	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-51885	-3279	7182	0	13823	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-51885	3279	7182	0	13823	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-51885	-3279	-7182	0	-13823	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-51885	3279	-7182	0	-13823	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.29	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-50680	-6958	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-50680	6958	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-50680	-6958	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-50680	6958	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-50680	-6958	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-50680	6958	3522	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-50680	-6958	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-50680	6958	-3522	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.07	0.19	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-50680	-3279	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-50680	3279	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-50680	-3279	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-50680	3279	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-50680	-3279	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-50680	3279	7182	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-50680	-3279	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-50680	3279	-7182	0	0	0	11.40	11.40	7	0.09	0.08	0.19	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 7 NI 3 NF 28 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 13

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-33140	-8609	3156	0	12152	33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-33140	8609	3156	0	12152	-33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-33140	-8609	-3156	0	-12152	33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-33140	8609	-3156	0	-12152	-33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-33140	-8609	3156	0	12152	33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-33140	8609	3156	0	12152	-33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-33140	-8609	-3156	0	-12152	33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-33140	8609	-3156	0	-12152	-33141	11.40	15.21	3	0.88	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-33140	-4899	6829	0	26295	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-33140	4900	6829	0	26295	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-33140	-4899	-6829	0	-26296	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-33140	4900	-6829	0	-26296	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0

1M	0	--	--	-33140	-4899	6829	0	26295	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-33140	4900	6829	0	26295	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-33140	-4899	-6829	0	-26296	18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-33140	4900	-6829	0	-26296	-18862	11.40	11.40	3	0.96	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-29630	-8609	3156	0	6076	16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-29630	8609	3156	0	6076	-16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-29630	-8609	-3156	0	-6076	16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-29630	8609	-3156	0	-6076	-16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-29630	-8609	3156	0	6076	16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-29630	8609	3156	0	6076	-16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-29630	-8609	-3156	0	-6076	16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-29630	8609	-3156	0	-6076	-16570	11.40	11.40	3	0.47	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-29630	-4899	6829	0	13148	9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-29630	4900	6829	0	13148	-9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-29630	-4899	-6829	0	-13148	9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-29630	4900	-6829	0	-13148	-9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-29630	-4899	6829	0	13148	9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-29630	4900	6829	0	13148	-9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-29630	-4899	-6829	0	-13148	9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-29630	4900	-6829	0	-13148	-9431	11.40	11.40	3	0.42	0.08	0.37	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-26120	-8609	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-26120	8609	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-26120	-8609	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-26120	8609	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-26120	-8609	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-26120	8609	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-26120	-8609	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-26120	8609	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-26120	-4899	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-26120	4900	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-26120	-4899	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-26120	4900	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-26120	-4899	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-26120	4900	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-26120	-4899	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-26120	4900	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.23	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 8 NI 13 NF 18 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 3

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-19480	-7566	3142	0	12095	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-19480	7566	3142	0	12095	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-19480	-7566	-3142	0	-12095	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-19480	7566	-3142	0	-12095	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-19480	-7566	3142	0	12095	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-19480	7566	3142	0	12095	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-19480	-7566	-3142	0	-12095	29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-19480	7566	-3142	0	-12095	-29127	11.40	15.21	3	0.83	0.09	0.42	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-19480	-4584	6887	0	26515	17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-19480	4584	6887	0	26515	-17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-19480	-4584	-6887	0	-26515	17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-19480	4584	-6887	0	-26515	-17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-19480	-4584	6887	0	26515	17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-19480	4584	6887	0	26515	-17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-19480	-4584	-6887	0	-26515	17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-19480	4584	-6887	0	-26515	-17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.38	0.00	0.00	17.0

apost= 7.60 aant= 7.60 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-16430	-7566	3142	0	6047	14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-16430	7566	3142	0	6047	-14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-16430	-7566	-3142	0	-6048	14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-16430	7566	-3142	0	-6048	-14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-16430	-7566	3142	0	6047	14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-16430	7566	3142	0	6047	-14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-16430	-7566	-3142	0	-6048	14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-16430	7566	-3142	0	-6048	-14564	11.40	11.40	3	0.47	0.09	0.51	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-16430	-4584	6887	0	13257	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-16430	4584	6887	0	13257	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-16430	-4584	-6887	0	-13258	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-16430	4584	-6887	0	-13258	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-16430	-4584	6887	0	13257	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-16430	4584	6887	0	13257	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-16430	-4584	-6887	0	-13258	8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-16430	4584	-6887	0	-13258	-8823	11.40	11.40	3	0.47	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-13380	-7566	3142	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.29	0.00	0.00	17.0
1B	385																	

1C	385	--	--	-13380	-7566	-3142	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.29	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-13380	7566	-3142	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.29	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-13380	-7566	3142	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.29	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-13380	7566	3142	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.29	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-13380	-7566	-3142	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.29	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-13380	7566	-3142	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.29	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-13380	-4584	6887	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-13380	4584	6887	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-13380	-4584	-6887	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-13380	4584	-6887	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-13380	-4584	6887	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-13380	4584	6887	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-13380	-4584	-6887	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-13380	4584	-6887	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 9 NI 8 NF 23 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 8

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
cm	cm			kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-42470	-6958	3156	0	12152	26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-42470	6958	3156	0	12152	-26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-42470	-6958	-3156	0	-12152	26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-42470	6958	-3156	0	-12152	-26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-42470	-6958	3156	0	12152	26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-42470	6958	3156	0	12152	-26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-42470	-6958	-3156	0	-12152	26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-42470	6958	-3156	0	-12152	-26792	11.40	11.40	3	0.81	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-42470	-3279	6829	0	26295	12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-42470	3279	6829	0	26295	-12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-42470	-3279	-6829	0	-26296	12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-42470	3279	-6829	0	-26296	-12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-42470	-3279	6829	0	26295	12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-42470	3279	6829	0	26295	-12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-42470	-3279	-6829	0	-26296	12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-42470	3279	-6829	0	-26296	-12623	11.40	11.40	3	0.81	0.07	0.32	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-41265	-6958	3156	0	6076	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-41265	6958	3156	0	6076	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-41265	-6958	-3156	0	-6076	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-41265	6958	-3156	0	-6076	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-41265	-6958	3156	0	6076	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-41265	6958	3156	0	6076	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-41265	-6958	-3156	0	-6076	13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-41265	6958	-3156	0	-6076	-13396	11.40	11.40	3	0.32	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-41265	-3279	6829	0	13148	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-41265	3279	6829	0	13148	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-41265	-3279	-6829	0	-13148	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-41265	3279	-6829	0	-13148	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-41265	-3279	6829	0	13148	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-41265	3279	6829	0	13148	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-41265	-3279	-6829	0	-13148	6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-41265	3279	-6829	0	-13148	-6311	11.40	11.40	3	0.32	0.07	0.32	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-40060	-6958	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-40060	6958	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-40060	-6958	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-40060	6958	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-40060	-6958	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-40060	6958	3156	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-40060	-6958	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-40060	6958	-3156	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-40060	-3279	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-40060	3279	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-40060	-3279	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-40060	3279	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-40060	-3279	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-40060	3279	6829	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-40060	-3279	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-40060	3279	-6829	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 10 NI 4 NF 27 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 14

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

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

1A	0	--	--	-32720	-8609	3769	0	14510	33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-32720	8609	3769	0	14510	-33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-32720	-8609	-3769	0	-14510	33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-32720	8609	-3769	0	-14510	-33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-32720	-8609	3769	0	14510	33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-32720	8609	3769	0	14510	-33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-32720	-8609	-3769	0	-14510	33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-32720	8609	-3769	0	-14510	-33140	11.40	15.21	3	0.91	0.10	0.42	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-32720	-4899	7350	0	28295	18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-32720	4900	7350	0	28295	-18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-32720	-4899	-7350	0	-28295	18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-32720	4900	-7350	0	-28295	-18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-32720	-4899	7350	0	28295	18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-32720	4900	7350	0	28295	-18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-32720	-4899	-7350	0	-28295	18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-32720	4900	-7350	0	-28295	-18861	15.21	11.40	3	0.85	0.08	0.36	0.00	0.00	17.0

apost= 7.60 aant= 7.60 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-29390	-8609	3769	0	7255	16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-29390	8609	3769	0	7255	-16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-29390	-8609	-3769	0	-7255	16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-29390	8609	-3769	0	-7255	-16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-29390	-8609	3769	0	7255	16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-29390	8609	3769	0	7255	-16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-29390	-8609	-3769	0	-7255	16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-29390	8609	-3769	0	-7255	-16570	11.40	11.40	3	0.48	0.10	0.48	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-29390	-4899	7350	0	14147	9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-29390	4900	7350	0	14147	-9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-29390	-4899	-7350	0	-14148	9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-29390	4900	-7350	0	-14148	-9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-29390	-4899	7350	0	14147	9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-29390	4900	7350	0	14147	-9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-29390	-4899	-7350	0	-14148	9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-29390	4900	-7350	0	-14148	-9431	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.40	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-26060	-8609	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-26060	8609	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-26060	-8609	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-26060	8609	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-26060	-8609	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-26060	8609	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-26060	-8609	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-26060	8609	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.10	0.29	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-26060	-4899	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-26060	4900	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-26060	-4899	-7350	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-26060	4900	-7350	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-26060	-4899	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-26060	4900	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-26060	-4899	-7350	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-26060	4900	-7350	0	0	0	11.40	11.40	7	0.04	0.08	0.24	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 11 NI 5 NF 26 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 15

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-14250	-8609	5218	0	20089	33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-14250	8609	5218	0	20089	-33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-14250	-8609	-5218	0	-20089	33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-14250	8609	-5218	0	-20089	-33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-14250	-8609	5218	0	20089	33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-14250	8609	5218	0	20089	-33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-14250	-8609	-5218	0	-20089	33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-14250	8609	-5218	0	-20089	-33140	15.21	15.21	3	0.93	0.10	0.51	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-14250	-4899	8261	0	31807	18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-14250	4900	8261	0	31807	-18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-14250	-4899	-8261	0	-31807	18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-14250	4900	-8261	0	-31807	-18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-14250	-4899	8261	0	31807	18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-14250	4900	8261	0	31807	-18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-14250	-4899	-8261	0	-31807	18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-14250	4900	-8261	0	-31807	-18861	19.01	11.40	3	0.87	0.09	0.46	0.00	0.00	17.0

apost= 11.40 aant= 11.40 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-11894	-8609	5218	0	10044	16570	11.40	11.40	3	0.62	0.10	0.62	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-11894	8609	5218	0	10044	-16570	11.40	11.40	3	0.62	0.10	0.62	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-11894	-8609	-5218	0	-10045	16570	11.40	11.40	3	0.62	0.10	0.62	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-11894	8609	-5218	0	-10045	-16570	11.40	11.40	3	0.62	0.10	0.62	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-11894	-8609	5218	0	10044	16570	11.40	11.40	3	0.62	0.10	0.62	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-11894	8609	5218	0	10044	-16570	11.40	11.40	3	0.62	0.10	0.62	0.00		

1I	193	--	--	-11894	-4899	8261	0	15903	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-11894	4900	8261	0	15903	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-11894	-4899	-8261	0	-15904	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-11894	4900	-8261	0	-15904	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-11894	-4899	8261	0	15903	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-11894	4900	8261	0	15903	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-11894	-4899	-8261	0	-15904	9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-11894	4900	-8261	0	-15904	-9431	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.60	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-9537	-8609	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-9537	8609	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-9537	-8609	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-9537	8609	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-9537	-8609	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-9537	8609	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-9537	-8609	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-9537	8609	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-9537	-4899	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-9537	4900	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-9537	-4899	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-9537	4900	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-9537	-4899	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-9537	4900	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-9537	-4899	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-9537	4900	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.33	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 12 NI 9 NF 22 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 9

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-42350	-6958	3769	0	14510	26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-42350	6958	3769	0	14510	-26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-42350	-6958	-3769	0	-14510	26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-42350	6958	-3769	0	-14510	-26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-42350	-6958	3769	0	14510	26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-42350	6958	3769	0	14510	-26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-42350	-6958	-3769	0	-14510	26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-42350	6958	-3769	0	-14510	-26792	11.40	11.40	3	0.85	0.08	0.33	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-42350	-3279	7350	0	28295	12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-42350	3279	7350	0	28295	-12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-42350	-3279	-7350	0	-28295	12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-42350	3279	-7350	0	-28295	-12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-42350	-3279	7350	0	28295	12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-42350	3279	7350	0	28295	-12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-42350	-3279	-7350	0	-28295	12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-42350	3279	-7350	0	-28295	-12623	11.40	11.40	3	0.87	0.08	0.35	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-41145	-6958	3769	0	7255	13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-41145	6958	3769	0	7255	-13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-41145	-6958	-3769	0	-7255	13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-41145	6958	-3769	0	-7255	-13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-41145	-6958	3769	0	7255	13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-41145	6958	3769	0	7255	-13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-41145	-6958	-3769	0	-7255	13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-41145	6958	-3769	0	-7255	-13396	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.32	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-41145	-3279	7350	0	14147	6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-41145	3279	7350	0	14147	-6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-41145	-3279	-7350	0	-14148	6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-41145	3279	-7350	0	-14148	-6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-41145	-3279	7350	0	14147	6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-41145	3279	7350	0	14147	-6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-41145	-3279	-7350	0	-14148	6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-41145	3279	-7350	0	-14148	-6311	11.40	11.40	3	0.35	0.08	0.34	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-39940	-6958	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-39940	6958	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-39940	-6958	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-39940	6958	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-39940	-6958	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-39940	6958	3769	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-39940	-6958	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-39940	6958	-3769	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.20	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-39940	-3279	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-39940	3279	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-39940	-3279	-7350	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-39940	3279	-7350	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-39940	-3279	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-39940	3279	7350	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08	0.22	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-39940	-3279	-7350	0	0	0	11.40	11.40	7	0.07	0.08				

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 13 NI 10 NF 21 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 10

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
--	--	--	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-19360	-6958	5218	0	20089	26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-19360	6958	5218	0	20089	-26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-19360	-6958	-5218	0	-20089	26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-19360	6958	-5218	0	-20089	-26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-19360	-6958	5218	0	20089	26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-19360	6958	5218	0	20089	-26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-19360	-6958	-5218	0	-20089	26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-19360	6958	-5218	0	-20089	-26792	11.40	15.21	3	0.89	0.08	0.39	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-19360	-3279	8261	0	31807	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-19360	3279	8261	0	31807	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-19360	-3279	-8261	0	-31807	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-19360	3279	-8261	0	-31807	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-19360	-3279	8261	0	31807	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-19360	3279	8261	0	31807	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-19360	-3279	-8261	0	-31807	12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-19360	3279	-8261	0	-31807	-12623	15.21	11.40	3	0.91	0.09	0.47	0.00	0.00	17.0

apost= 7.60 aant= 7.60 ainf= 7.60 asup= 7.60 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-17000	-6958	5218	0	10044	13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-17000	6958	5218	0	10044	-13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-17000	-6958	-5218	0	-10044	13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-17000	6958	-5218	0	-10044	-13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-17000	-6958	5218	0	10044	13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-17000	6958	5218	0	10044	-13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-17000	-6958	-5218	0	-10044	13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-17000	6958	-5218	0	-10044	-13396	11.40	11.40	3	0.50	0.08	0.46	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-17000	-3279	8261	0	15903	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-17000	3279	8261	0	15903	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-17000	-3279	-8261	0	-15904	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-17000	3279	-8261	0	-15904	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-17000	-3279	8261	0	15903	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-17000	3279	8261	0	15903	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-17000	-3279	-8261	0	-15904	6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-17000	3279	-8261	0	-15904	-6311	11.40	11.40	3	0.51	0.09	0.55	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-14640	-6958	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-14640	6958	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-14640	-6958	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-14640	6958	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-14640	-6958	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-14640	6958	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-14640	-6958	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-14640	6958	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.08	0.26	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-14640	-3279	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-14640	3279	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-14640	-3279	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-14640	3279	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-14640	-3279	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-14640	3279	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-14640	-3279	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-14640	3279	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.02	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 14 NI 14 NF 17 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 4

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
--	--	--	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-27240	-7566	3506	0	13500	29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-27240	7566	3506	0	13500	-29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-27240	-7566	-3506	0	-13500	29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-27240	7566	-3506	0	-13500	-29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-27240	-7566	3506	0	13500	29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-27240	7566	3506	0	13500	-29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-27240	-7566	-3506	0	-13500	29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-27240	7566	-3506	0	-13500	-29127	11.40	11.40	3	0.99	0.08	0.42	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-27240	-4584	7184	0	27664	17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.37	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-27240	4584	7184	0	27664	-17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.37	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-27240	-4584	-7184	0	-27665	17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.37	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-27240	4584	-7184	0	-27665	-17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.37	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-27240	-4584	7184	0	27664	17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.37	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-27240	4584	7184	0	27664	-17647	15.21	11.40	3	0.84	0.08	0.37	0.00	0.00	17.0

1O 0 -- -- -27240 -4584 -7184 0 -27665 17647 15.21 11.40 3 0.84 0.08 0.37 0.00 0.00 17.0
 1P 0 -- -- -27240 4584 -7184 0 -27665 -17647 15.21 11.40 3 0.84 0.08 0.37 0.00 0.00 17.0

apost= 7.60 aant= 7.60 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-23725	-7566	3506	0	6750	14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-23725	7566	3506	0	6750	-14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-23725	-7566	-3506	0	-6750	14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-23725	7566	-3506	0	-6750	-14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-23725	-7566	3506	0	6750	14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-23725	7566	3506	0	6750	-14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-23725	-7566	-3506	0	-6750	14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-23725	7566	-3506	0	-6750	-14564	11.40	11.40	3	0.44	0.08	0.45	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-23725	-4584	7184	0	13832	8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-23725	4584	7184	0	13832	-8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-23725	-4584	-7184	0	-13832	8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-23725	4584	-7184	0	-13832	-8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-23725	-4584	7184	0	13832	8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-23725	4584	7184	0	13832	-8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-23725	-4584	-7184	0	-13832	8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-23725	4584	-7184	0	-13832	-8823	11.40	11.40	3	0.45	0.08	0.43	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-20210	-7566	3506	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-20210	7566	3506	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-20210	-7566	-3506	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-20210	7566	-3506	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1E	385	--	--	-20210	-7566	3506	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-20210	7566	3506	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-20210	-7566	-3506	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-20210	7566	-3506	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.09	0.27	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-20210	-4584	7184	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-20210	4584	7184	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-20210	-4584	-7184	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-20210	4584	-7184	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-20210	-4584	7184	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-20210	4584	7184	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-20210	-4584	-7184	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-20210	4584	-7184	0	0	0	11.40	11.40	7	0.03	0.08	0.25	0.00	0.00	17.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 15 NI 15 NF 16 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 5

armatura base = 4 X 3.80 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
--	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-11420	-7566	5218	0	20089	29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1B	0	--	--	-11420	7566	5218	0	20089	-29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1C	0	--	--	-11420	-7566	-5218	0	-20089	29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1D	0	--	--	-11420	7566	-5218	0	-20089	-29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1E	0	--	--	-11420	-7566	5218	0	20089	29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1F	0	--	--	-11420	7566	5218	0	20089	-29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1G	0	--	--	-11420	-7566	-5218	0	-20089	29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1H	0	--	--	-11420	7566	-5218	0	-20089	-29127	15.21	11.40	3	1.00	0.09	0.51	0.00	0.00	17.0
1I	0	--	--	-11420	-4584	8261	0	31807	17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0
1J	0	--	--	-11420	4584	8261	0	31807	-17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0
1K	0	--	--	-11420	-4584	-8261	0	-31807	17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0
1L	0	--	--	-11420	4584	-8261	0	-31807	-17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0
1M	0	--	--	-11420	-4584	8261	0	31807	17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0
1N	0	--	--	-11420	4584	8261	0	31807	-17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0
1O	0	--	--	-11420	-4584	-8261	0	-31807	17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0
1P	0	--	--	-11420	4584	-8261	0	-31807	-17647	19.01	11.40	3	0.86	0.09	0.48	0.00	0.00	17.0

apost= 11.40 aant= 11.40 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	193	--	--	-9059	-7566	5218	0	10044	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1B	193	--	--	-9059	7566	5218	0	10044	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1C	193	--	--	-9059	-7566	-5218	0	-10044	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1D	193	--	--	-9059	7566	-5218	0	-10044	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1E	193	--	--	-9059	-7566	5218	0	10044	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1F	193	--	--	-9059	7566	5218	0	10044	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1G	193	--	--	-9059	-7566	-5218	0	-10044	14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1H	193	--	--	-9059	7566	-5218	0	-10044	-14564	11.40	11.40	3	0.57	0.09	0.57	0.00	0.00	25.0
1I	193	--	--	-9059	-4584	8261	0	15903	8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0
1J	193	--	--	-9059	4584	8261	0	15903	-8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0
1K	193	--	--	-9059	-4584	-8261	0	-15904	8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0
1L	193	--	--	-9059	4584	-8261	0	-15904	-8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0
1M	193	--	--	-9059	-4584	8261	0	15903	8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0
1N	193	--	--	-9059	4584	8261	0	15903	-8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0
1O	193	--	--	-9059	-4584	-8261	0	-15904	8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0
1P	193	--	--	-9059	4584	-8261	0	-15904	-8823	11.40	11.40	3	0.59	0.09	0.62	0.00	0.00	25.0

apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 25.0

1A	385	--	--	-6699	-7566	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1B	385	--	--	-6699	7566	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1C	385	--	--	-6699	-7566	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1D	385	--	--	-6699	7566	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0

1E	385	--	--	-6699	-7566	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1F	385	--	--	-6699	7566	5218	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1G	385	--	--	-6699	-7566	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1H	385	--	--	-6699	7566	-5218	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.09	0.31	0.00	0.00	17.0
1I	385	--	--	-6699	-4584	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1J	385	--	--	-6699	4584	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1K	385	--	--	-6699	-4584	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1L	385	--	--	-6699	4584	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1M	385	--	--	-6699	-4584	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1N	385	--	--	-6699	4584	8261	0	-0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1O	385	--	--	-6699	-4584	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0
1P	385	--	--	-6699	4584	-8261	0	0	0	11.40	11.40	7	0.01	0.10	0.34	0.00	0.00	17.0

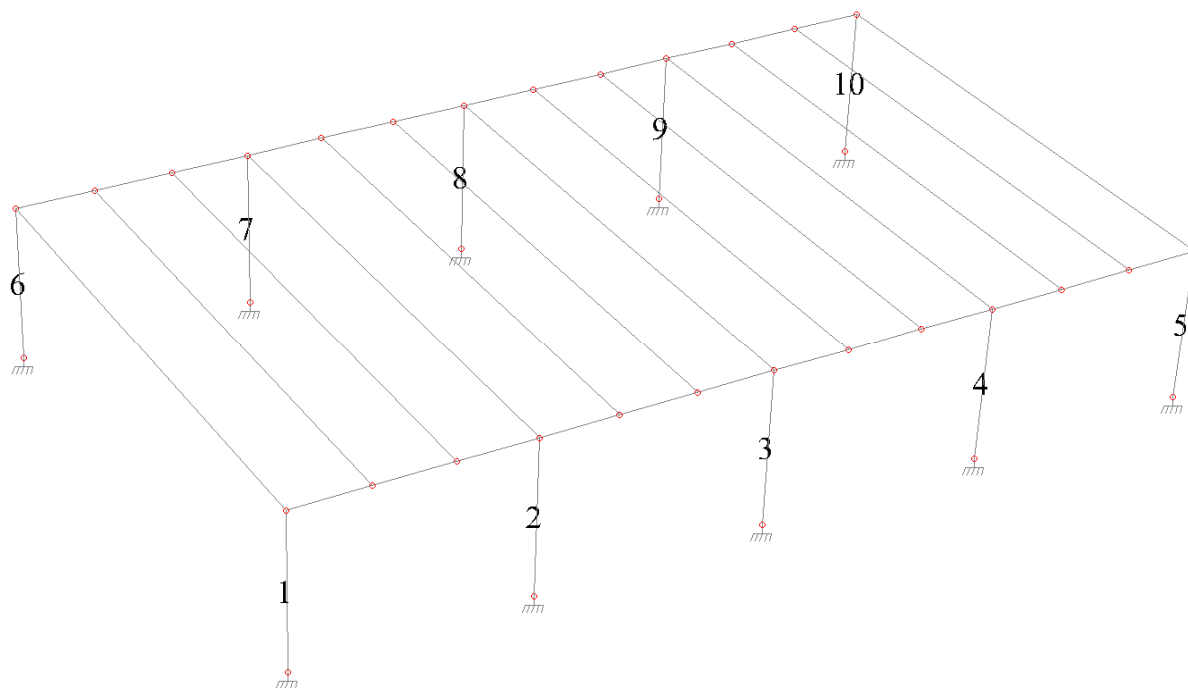
apost= 3.80 aant= 3.80 ainf= 3.80 asup= 3.80 (e arm. base= 4 X 3.80) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

L E G E N D A

Prima asta	Ultima asta	Nome disegno	Descrizione disegno
1	15	SPOGLIATOI PISCINA001_IP1.YPI	PILASTRI IN CAV

VERIFICHE DI RESISTENZA PILASTRI STRUTTURA 2



Lavoro: **CAPANNONE PISCINA** Intestazione lavoro: **CAPANNONE PISCINA**
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**
 Descrizione: **PILASTRI IN CAV**
 Rck: **500.00** kg/cm² fyk: **4580.0** kg/cm² 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 20 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)
PIL. NUM. 6
 armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq	cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-14170	-3222	307	0	1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-14170	3222	307	0	1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-14170	-3222	-307	0	-1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-14170	3222	-307	0	-1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-14170	-3222	307	0	1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-14170	3222	307	0	1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-14170	-3222	-307	0	-1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-14170	3222	-307	0	-1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-14170	-967	1023	0	5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-14170	967	1023	0	5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-14170	-967	-1023	0	-5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-14170	967	-1023	0	-5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-14170	-967	1023	0	5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-14170	967	1023	0	5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-14170	-967	-1023	0	-5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-14170	967	-1023	0	-5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-9814	-3222	307	0	844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-9814	3222	307	0	844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-9814	-3222	-307	0	-844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-9814	3222	-307	0	-844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-9814	-3222	307	0	844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-9814	3222	307	0	844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-9814	-3222	-307	0	-844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-9814	3222	-307	0	-844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-9814	-967	1023	0	2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-9814	967	1023	0	2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-9814	-967	-1023	0	-2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-9814	967	-1023	0	-2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0

1M	275	--	--	-9814	-967	1023	0	2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-9814	967	1023	0	2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-9814	-967	-1023	0	-2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-9814	967	-1023	0	-2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-5457	-3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-5457	3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-5457	-3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-5457	3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-5457	-3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-5457	3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-5457	-3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-5457	3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-5457	-967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-5457	967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-5457	-967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-5457	967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-5457	-967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-5457	967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-5457	-967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-5457	967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 2 NI 2 NF 19 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 7

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-23420	-3224	1044	0	5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-23420	3224	1044	0	5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-23420	-3224	-1044	0	-5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-23420	3224	-1044	0	-5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-23420	-3224	1044	0	5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-23420	3224	1044	0	5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-23420	-3224	-1044	0	-5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-23420	3224	-1044	0	-5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-23420	-967	3481	0	19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-23420	968	3481	0	19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-23420	-967	-3481	0	-19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-23420	968	-3481	0	-19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-23420	-967	3481	0	19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-23420	968	3481	0	19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-23420	-967	-3481	0	-19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-23420	968	-3481	0	-19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-16750	-3224	1044	0	2873	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-16750	3224	1044	0	2873	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-16750	-3224	-1044	0	-2873	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-16750	3224	-1044	0	-2873	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-16750	-3224	1044	0	2873	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-16750	3224	1044	0	2873	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-16750	-3224	-1044	0	-2873	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-16750	3224	-1044	0	-2873	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-16750	-967	3481	0	9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-16750	968	3481	0	9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-16750	-967	-3481	0	-9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-16750	968	-3481	0	-9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-16750	-967	3481	0	9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-16750	968	3481	0	9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-16750	-967	-3481	0	-9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-16750	968	-3481	0	-9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-10080	-3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-10080	3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-10080	-3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-10080	3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-10080	-3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-10080	3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-10080	-3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-10080	3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-10080	-967	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-10080	968	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-10080	-967	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-10080	968	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-10080	-967	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-10080	968	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-10080	-967	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-10080	968	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 3 NI 3 NF 18 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 8

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-23370	-3225	1250	0	6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-23370	3225	1250	0	6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-23370	-3225	-1250	0	-6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-23370	3225	-1250	0	-6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-23370	-3225	1250	0	6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-23370	3225	1250	0	6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-23370	-3225	-1250	0	-6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-23370	3225	-1250	0	-6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-23370	-968	4168	0	22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-23370	968	4168	0	22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-23370	-968	-4168	0	-22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-23370	968	-4168	0	-22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-23370	-968	4168	0	22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-23370	968	4168	0	22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-23370	-968	-4168	0	-22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-23370	968	-4168	0	-22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-16705	-3225	1250	0	3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-16705	3225	1250	0	3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-16705	-3225	-1250	0	-3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-16705	3225	-1250	0	-3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-16705	-3225	1250	0	3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-16705	3225	1250	0	3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-16705	-3225	-1250	0	-3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-16705	3225	-1250	0	-3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-16705	-968	4168	0	11460	2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-16705	968	4168	0	11460	-2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-16705	-968	-4168	0	-11460	2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-16705	968	-4168	0	-11460	-2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-16705	-968	4168	0	11460	2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-16705	968	4168	0	11460	-2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-16705	-968	-4168	0	-11460	2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-16705	968	-4168	0	-11460	-2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-10040	-3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-10040	3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-10040	-3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-10040	3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-10040	-3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-10040	3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-10040	-3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-10040	3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-10040	-968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-10040	968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-10040	-968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-10040	968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-10040	-968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-10040	968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-10040	-968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-10040	968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 4 NI 4 NF 17 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 9

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-23420	-3225	1090	0	5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-23420	3225	1090	0	5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-23420	-3225	-1090	0	-5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-23420	3225	-1090	0	-5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-23420	-3225	1090	0	5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-23420	3225	1090	0	5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-23420	-3225	-1090	0	-5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-23420	3225	-1090	0	-5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-23420	-968	3632	0	19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-23420	968	3632	0	19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-23420	-968	-3632	0	-19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-23420	968	-3632	0	-19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-23420	-968	3632	0	19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-23420	968	3632	0	19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-23420	-968	-3632	0	-19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-23420	968	-3632	0	-19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-16750	-3225	1090	0	2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-16750	3225	1090	0	2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-16750	-3225	-1090	0	-2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-16750	3225	-1090	0	-2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-16750	-3225	1090	0	2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-16750	3225	1090	0	2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-16750	-3225	-1090	0	-2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-16750	3225	-1090	0	-2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-16750	-968	3632	0	9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-16750	968	3632	0	9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-16750	-968	-3632	0	-9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-16750	968	-3632	0	-9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-16750	-968	3632	0	9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-16750	968	3632	0	9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-16750	-968	-3632	0	-9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-16750	968	-3632	0	-9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-10080	-3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-10080	3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-10080	-3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-10080	3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-10080	-3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-10080	3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-10080	-3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-10080	3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-10080	-968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-10080	968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-10080	-968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-10080	968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-10080	-968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-10080	968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-10080	-968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-10080	968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 5 NI 5 NF 16 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 10

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-19460	-3225	648	0	3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-19460	3225	648	0	3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-19460	-3225	-648	0	-3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-19460	3225	-648	0	-3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-19460	-3225	648	0	3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-19460	3225	648	0	3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-19460	-3225	-648	0	-3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-19460	3225	-648	0	-3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-19460	-968	2159	0	11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-19460	968	2159	0	11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-19460	-968	-2159	0	-11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-19460	968	-2159	0	-11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-19460	-968	2159	0	11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-19460	968	2159	0	11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-19460	-968	-2159	0	-11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-19460	968	-2159	0	-11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-12459	-3225	648	0	1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-12459	3225	648	0	1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-12459	-3225	-648	0	-1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-12459	3225	-648	0	-1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-12459	-3225	648	0	1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-12459	3225	648	0	1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-12459	-3225	-648	0	-1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-12459	3225	-648	0	-1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-12459	-968	2159	0	5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-12459	968	2159	0	5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-12459	-968	-2159	0	-5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-12459	968	-2159	0	-5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-12459	-968	2159	0	5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-12459	968	2159	0	5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-12459	-968	-2159	0	-5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-12459	968	-2159	0	-5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-5458	-3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-5458	3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-5458	-3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-5458	3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-5458	-3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-5458	3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-5458	-3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-5458	3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0		

1I	550	--	--	-5458	-968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-5458	968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-5458	-968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-5458	968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-5458	-968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-5458	968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-5458	-968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-5458	968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 6 NI 6 NF 15 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 1

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-14170	-3222	307	0	1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-14170	3222	307	0	1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-14170	-3222	-307	0	-1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-14170	3222	-307	0	-1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-14170	-3222	307	0	1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-14170	3222	307	0	1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-14170	-3222	-307	0	-1688	17720	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-14170	3222	-307	0	-1688	-17721	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-14170	-967	1023	0	5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-14170	967	1023	0	5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-14170	-967	-1023	0	-5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-14170	967	-1023	0	-5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-14170	-967	1023	0	5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-14170	967	1023	0	5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-14170	-967	-1023	0	-5628	5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-14170	967	-1023	0	-5628	-5318	9.42	9.42	3	0.23	0.01	0.06	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-9814	-3222	307	0	844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-9814	3222	307	0	844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-9814	-3222	-307	0	-844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-9814	3222	-307	0	-844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-9814	-3222	307	0	844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-9814	3222	307	0	844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-9814	-3222	-307	0	-844	8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-9814	3222	-307	0	-844	-8860	9.42	9.42	2	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-9814	-967	1023	0	2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-9814	967	1023	0	2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-9814	-967	-1023	0	-2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-9814	967	-1023	0	-2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-9814	-967	1023	0	2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-9814	967	1023	0	2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-9814	-967	-1023	0	-2814	2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-9814	967	-1023	0	-2814	-2659	9.42	9.42	3	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-5457	-3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-5457	3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-5457	-3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-5457	3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-5457	-3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-5457	3222	307	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-5457	-3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-5457	3222	-307	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-5457	-967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-5457	967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-5457	-967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-5457	967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-5457	-967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-5457	967	1023	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-5457	-967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-5457	967	-1023	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 7 NI 7 NF 14 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 2

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-23420	-3224	1044	0	5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-23420	3224	1044	0	5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-23420	-3224	-1044	0	-5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-23420	3224	-1044	0	-5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-23420	-3224	1044	0	5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0

1F	0	--	--	-23420	3224	1044	0	5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-23420	-3224	-1044	0	-5745	17730	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-23420	3224	-1044	0	-5745	-17731	9.42	9.42	3	0.61	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-23420	-967	3481	0	19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-23420	968	3481	0	19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-23420	-967	-3481	0	-19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-23420	968	-3481	0	-19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-23420	-967	3481	0	19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-23420	968	3481	0	19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-23420	-967	-3481	0	-19150	5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-23420	968	-3481	0	-19150	-5321	9.42	9.42	2	0.66	0.04	0.22	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-16750	-3224	1044	0	2872	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-16750	3224	1044	0	2872	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-16750	-3224	-1044	0	-2873	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-16750	3224	-1044	0	-2873	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-16750	-3224	1044	0	2872	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-16750	3224	1044	0	2872	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-16750	-3224	-1044	0	-2873	8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-16750	3224	-1044	0	-2873	-8865	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-16750	-967	3481	0	9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-16750	968	3481	0	9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-16750	-967	-3481	0	-9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-16750	968	-3481	0	-9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-16750	-967	3481	0	9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-16750	968	3481	0	9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-16750	-967	-3481	0	-9575	2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-16750	968	-3481	0	-9575	-2660	9.42	9.42	3	0.30	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-10080	-3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-10080	3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-10080	-3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-10080	3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-10080	-3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-10080	3224	1044	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-10080	-3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-10080	3224	-1044	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-10080	-967	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-10080	968	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-10080	-967	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-10080	968	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-10080	-967	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-10080	968	3481	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-10080	-967	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-10080	968	-3481	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 8 NI 8 NF 13 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 3

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-23370	-3225	1250	0	6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-23370	3225	1250	0	6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-23370	-3225	-1250	0	-6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-23370	3225	-1250	0	-6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-23370	-3225	1250	0	6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-23370	3225	1250	0	6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-23370	-3225	-1250	0	-6876	17740	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-23370	3225	-1250	0	-6876	-17741	9.42	9.42	3	0.63	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-23370	-968	4168	0	22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-23370	968	4168	0	22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-23370	-968	-4168	0	-22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-23370	968	-4168	0	-22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-23370	-968	4168	0	22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-23370	968	4168	0	22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-23370	-968	-4168	0	-22920	5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-23370	968	-4168	0	-22920	-5324	9.42	9.42	2	0.83	0.05	0.25	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-16705	-3225	1250	0	3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-16705	3225	1250	0	3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-16705	-3225	-1250	0	-3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-16705	3225	-1250	0	-3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-16705	-3225	1250	0	3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-16705	3225	1250	0	3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-16705	-3225	-1250	0	-3438	8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-16705	3225	-1250	0	-3438	-8870	9.42	9.42	3	0.29	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-16705	-968	4168	0	11460	2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-16705	968	4168	0	11460	-2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-16705	-968	-4168	0	-11460	2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-16705	968	-4168	0	-11460	-2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-16705	-968	4168												

1O	275	--	--	-16705	-968	-4168	0	-11460	2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-16705	968	-4168	0	-11460	-2662	9.42	9.42	3	0.37	0.05	0.27	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-10040	-3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-10040	3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-10040	-3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-10040	3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-10040	-3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-10040	3225	1250	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-10040	-3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-10040	3225	-1250	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-10040	-968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-10040	968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-10040	-968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-10040	968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-10040	-968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-10040	968	4168	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-10040	-968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-10040	968	-4168	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.05	0.16	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 9 NI 9 NF 12 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 4

armatura base = 4 X 3.14 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-23420	-3225	1090	0	5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-23420	3225	1090	0	5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-23420	-3225	-1090	0	-5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-23420	3225	-1090	0	-5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-23420	-3225	1090	0	5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-23420	3225	1090	0	5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-23420	-3225	-1090	0	-5994	17740	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-23420	3225	-1090	0	-5994	-17741	9.42	9.42	3	0.62	0.04	0.20	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-23420	-968	3632	0	19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-23420	968	3632	0	19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-23420	-968	-3632	0	-19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-23420	968	-3632	0	-19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-23420	-968	3632	0	19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-23420	968	3632	0	19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-23420	-968	-3632	0	-19980	5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-23420	968	-3632	0	-19980	-5324	9.42	9.42	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-16750	-3225	1090	0	2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-16750	3225	1090	0	2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-16750	-3225	-1090	0	-2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-16750	3225	-1090	0	-2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-16750	-3225	1090	0	2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-16750	3225	1090	0	2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-16750	-3225	-1090	0	-2997	8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-16750	3225	-1090	0	-2997	-8870	9.42	9.42	3	0.28	0.04	0.20	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-16750	-968	3632	0	9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-16750	968	3632	0	9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-16750	-968	-3632	0	-9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-16750	968	-3632	0	-9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-16750	-968	3632	0	9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-16750	968	3632	0	9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-16750	-968	-3632	0	-9990	2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-16750	968	-3632	0	-9990	-2662	9.42	9.42	3	0.31	0.04	0.23	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-10080	-3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-10080	3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-10080	-3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-10080	3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-10080	-3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-10080	3225	1090	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-10080	-3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-10080	3225	-1090	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-10080	-968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-10080	968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-10080	-968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-10080	968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-10080	-968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-10080	968	3632	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-10080	-968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-10080	968	-3632	0	0	0	9.42	9.42	7	0.02	0.04	0.14	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

ASTA NUM. 10 NI 10 NF 11 SEZ. Rp B= 50.0 H= 50.0 (pilastro)

PIL. NUM. 5

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-19460	-3225	648	0	3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1B	0	--	--	-19460	3225	648	0	3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1C	0	--	--	-19460	-3225	-648	0	-3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1D	0	--	--	-19460	3225	-648	0	-3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1E	0	--	--	-19460	-3225	648	0	3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1F	0	--	--	-19460	3225	648	0	3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1G	0	--	--	-19460	-3225	-648	0	-3561	17740	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1H	0	--	--	-19460	3225	-648	0	-3561	-17741	9.42	9.42	2	0.62	0.04	0.21	0.00	0.00	16.0
1I	0	--	--	-19460	-968	2159	0	11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1J	0	--	--	-19460	968	2159	0	11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1K	0	--	--	-19460	-968	-2159	0	-11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1L	0	--	--	-19460	968	-2159	0	-11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1M	0	--	--	-19460	-968	2159	0	11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1N	0	--	--	-19460	968	2159	0	11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1O	0	--	--	-19460	-968	-2159	0	-11870	5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0
1P	0	--	--	-19460	968	-2159	0	-11870	-5324	9.42	9.42	3	0.41	0.02	0.13	0.00	0.00	16.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

1A	275	--	--	-12459	-3225	648	0	1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1B	275	--	--	-12459	3225	648	0	1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1C	275	--	--	-12459	-3225	-648	0	-1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1D	275	--	--	-12459	3225	-648	0	-1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1E	275	--	--	-12459	-3225	648	0	1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1F	275	--	--	-12459	3225	648	0	1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1G	275	--	--	-12459	-3225	-648	0	-1781	8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1H	275	--	--	-12459	3225	-648	0	-1781	-8870	9.42	9.42	2	0.29	0.04	0.22	0.00	0.00	24.0
1I	275	--	--	-12459	-968	2159	0	5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1J	275	--	--	-12459	968	2159	0	5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1K	275	--	--	-12459	-968	-2159	0	-5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1L	275	--	--	-12459	968	-2159	0	-5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1M	275	--	--	-12459	-968	2159	0	5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1N	275	--	--	-12459	968	2159	0	5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1O	275	--	--	-12459	-968	-2159	0	-5935	2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0
1P	275	--	--	-12459	968	-2159	0	-5935	-2662	9.42	9.42	3	0.19	0.02	0.14	0.00	0.00	24.0

apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 24.0

1A	550	--	--	-5458	-3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1B	550	--	--	-5458	3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1C	550	--	--	-5458	-3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1D	550	--	--	-5458	3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1E	550	--	--	-5458	-3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1F	550	--	--	-5458	3225	648	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1G	550	--	--	-5458	-3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1H	550	--	--	-5458	3225	-648	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.04	0.13	0.00	0.00	16.0
1I	550	--	--	-5458	-968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1J	550	--	--	-5458	968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1K	550	--	--	-5458	-968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1L	550	--	--	-5458	968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1M	550	--	--	-5458	-968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1N	550	--	--	-5458	968	2159	0	-0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1O	550	--	--	-5458	-968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0
1P	550	--	--	-5458	968	-2159	0	0	0	9.42	9.42	7	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	16.0

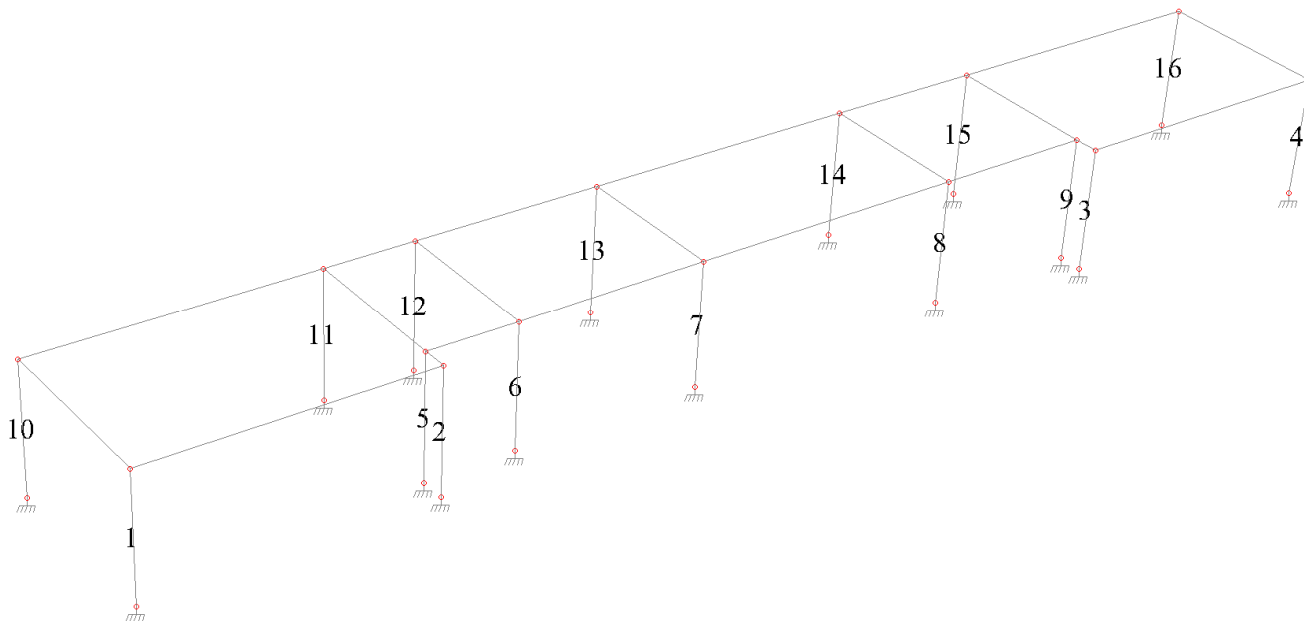
apost= 3.14 aant= 3.14 ainf= 3.14 asup= 3.14 (e arm. base= 4 X 3.14) staffe= 2 d 8 / 7.3 n.spille lungo B: 1, lungo H: 1

Passo staffe nodo NON confinato 4.4 cm

L E G E N D A

Prima asta	Ultima asta	Nome disegno	Descrizione disegno
1	10	CAPANNONE PISCINA001_IP1.YPI	PILASTRI IN CAV

VERIFICHE DI RESISTENZA PILASTRATE STRUTTURA 3



Lavoro: **CAPANNONE SPOGLIATOI CALCIO** Intestazione lavoro: **SPOGLIATOI CALCIO**
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**
 Descrizione: **PILASTRI IN CAV**
 Rck: **500.00** kg/cm² f_{yk}: **4580.0** kg/cm² 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 32 SEZ. Rp B= 35.0 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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice resistenza	aswta	aswto	PASSO		
---	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M Bielle V,Mx	cmq/m		cm		
1A	0	--	--	-4309	-1811	751	0	2703	6519	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-4309	1813	751	0	2703	-6528	5.09	7.63	2	0.67	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-4309	-1811	-737	0	-2654	6519	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-4309	1813	-737	0	-2654	-6528	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-4301	-1811	751	0	2703	6519	5.09	7.63	2	0.67	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-4301	1813	751	0	2703	-6528	5.09	7.63	2	0.67	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-4301	-1811	-737	0	-2654	6519	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-4301	1813	-737	0	-2654	-6528	5.09	7.63	2	0.67	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-4309	-646	1148	0	4133	2327	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-4309	649	1148	0	4133	-2335	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-4309	-646	-1135	0	-4084	2327	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-4309	649	-1135	0	-4084	-2335	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-4301	-646	1148	0	4133	2327	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-4301	649	1148	0	4133	-2335	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-4301	-646	-1135	0	-4084	2327	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-4301	649	-1135	0	-4084	-2335	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.15	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 / 7.3

1A	180	--	--	-3757	-1811	751	0	1351	3260	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1B	180	--	--	-3757	1813	751	0	1351	-3264	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1C	180	--	--	-3757	-1811	-737	0	-1327	3260	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1D	180	--	--	-3757	1813	-737	0	-1327	-3264	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1E	180	--	--	-3750	-1811	751	0	1351	3260	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1F	180	--	--	-3750	1813	751	0	1351	-3264	7.63	5.09	3	0.33	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1G	180	--	--	-3750	-1811	-737	0	-1327	3260	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1H	180	--	--	-3750	1813	-737	0	-1327	-3264	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1I	180	--	--	-3757	-646	1148	0	2066	1164	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1J	180	--	--	-3757	649	1148	0	2066	-1168	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1K	180	--	--	-3757	-646	-1135	0	-2042	1164	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1L	180	--	--	-3757	649	-1135	0	-2042	-1168	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1M	180	--	--	-3750	-646	1148	0	2066	1164	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6

1N	180	--	--	-3750	649	1148	0	2066	-1168	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1O	180	--	--	-3750	-646	-1135	0	-2042	1164	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1P	180	--	--	-3750	649	-1135	0	-2042	-1168	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	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	360	--	--	-3206	-1811	751	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1B	360	--	--	-3206	1813	751	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1C	360	--	--	-3206	-1811	-737	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1D	360	--	--	-3206	1813	-737	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1E	360	--	--	-3198	-1811	751	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1F	360	--	--	-3198	1813	751	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1G	360	--	--	-3198	-1811	-737	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1H	360	--	--	-3198	1813	-737	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1I	360	--	--	-3206	-646	1148	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1J	360	--	--	-3206	649	1148	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1K	360	--	--	-3206	-646	-1135	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1L	360	--	--	-3206	649	-1135	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1M	360	--	--	-3198	-646	1148	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1N	360	--	--	-3198	649	1148	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1O	360	--	--	-3198	-646	-1135	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1P	360	--	--	-3198	649	-1135	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 2 NI 8 NF 25 SEZ. Rp B= 35.0 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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-4445	-1201	810	0	2835	4204	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-4445	1196	810	0	2835	-4186	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-4445	-1201	-796	0	-2784	4204	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-4445	1196	-796	0	-2784	-4186	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-4437	-1201	810	0	2835	4204	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-4437	1196	810	0	2835	-4186	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-4437	-1201	-796	0	-2784	4204	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-4437	1196	-796	0	-2784	-4186	7.63	5.09	3	0.47	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-4445	-531	1238	0	4334	1858	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-4445	526	1238	0	4334	-1840	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-4445	-531	-1224	0	-4283	1858	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-4445	526	-1224	0	-4283	-1840	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-4437	-531	1238	0	4334	1858	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-4437	526	1238	0	4334	-1840	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-4437	-531	-1224	0	-4283	1858	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-4437	526	-1224	0	-4283	-1840	7.63	5.09	3	0.42	0.03	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 / 7.3

1A	175	--	--	-3909	-1201	810	0	1417	2102	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-3909	1196	810	0	1417	-2093	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-3909	-1201	-796	0	-1392	2102	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-3909	1196	-796	0	-1392	-2093	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-3901	-1201	810	0	1417	2102	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-3901	1196	810	0	1417	-2093	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-3901	-1201	-796	0	-1392	2102	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-3901	1196	-796	0	-1392	-2093	7.63	5.09	3	0.22	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-3909	-531	1238	0	2167	929	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-3909	526	1238	0	2167	-920	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-3909	-531	-1224	0	-2141	929	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-3909	526	-1224	0	-2141	-920	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-3901	-531	1238	0	2167	929	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-3901	526	1238	0	2167	-920	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-3901	-531	-1224	0	-2141	929	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-3901	526	-1224	0	-2141	-920	7.63	5.09	3	0.19	0.03	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	350	--	--	-3373	-1201	810	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-3373	1196	810	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-3373	-1201	-796	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-3373	1196	-796	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-3365	-1201	810	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-3365	1196	810	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-3365	-1201	-796	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-3365	1196	-796	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-3373	-531	1238	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-3373	526	1238	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-3373	-531	-1224	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-3373	526	-1224	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-3365	-531	1238	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-3365	526	1238	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-3365	-531	-1224	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-3365	526	-1224	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 3 NI 2 NF 31 SEZ. Rp B= 35.0 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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza			aswta	aswto	PASSO
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m		cm	
1A	0	--	--	-9505	-1813	602	0	2166	6528	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1B	0	--	--	-9505	1815	602	0	2166	-6535	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1C	0	--	--	-9505	-1813	-610	0	-2195	6528	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1D	0	--	--	-9505	1815	-610	0	-2195	-6535	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1E	0	--	--	-9489	-1813	602	0	2166	6528	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1F	0	--	--	-9489	1815	602	0	2166	-6535	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1G	0	--	--	-9489	-1813	-610	0	-2195	6528	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1H	0	--	--	-9489	1815	-610	0	-2195	-6535	5.09	7.63	2	0.58	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4	
1I	0	--	--	-9501	-647	1408	0	5069	2331	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4	
1J	0	--	--	-9501	649	1408	0	5069	-2338	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4	
1K	0	--	--	-9501	-647	-1416	0	-5098	2331	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4	
1L	0	--	--	-9501	649	-1416	0	-5098	-2338	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4	
1M	0	--	--	-9493	-647	1408	0	5069	2331	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4	
1N	0	--	--	-9493	649	1408	0	5069	-2338	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4	
1O	0	--	--	-9493	-647	-1416	0	-5098	2331	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4	
1P	0	--	--	-9493	649	-1416	0	-5098	-2338	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.16	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 / 7.3

1A	180	--	--	-8954	-1813	602	0	1083	3264	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1B	180	--	--	-8954	1815	602	0	1083	-3268	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1C	180	--	--	-8954	-1813	-610	0	-1097	3264	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1D	180	--	--	-8954	1815	-610	0	-1097	-3268	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1E	180	--	--	-8938	-1813	602	0	1083	3264	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1F	180	--	--	-8938	1815	602	0	1083	-3268	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1G	180	--	--	-8938	-1813	-610	0	-1097	3264	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1H	180	--	--	-8938	1815	-610	0	-1097	-3268	7.63	5.09	3	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1I	180	--	--	-8950	-647	1408	0	2534	1165	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1J	180	--	--	-8950	649	1408	0	2534	-1169	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1K	180	--	--	-8950	-647	-1416	0	-2549	1165	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1L	180	--	--	-8950	649	-1416	0	-2549	-1169	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1M	180	--	--	-8942	-647	1408	0	2534	1165	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1N	180	--	--	-8942	649	1408	0	2534	-1169	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1O	180	--	--	-8942	-647	-1416	0	-2549	1165	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1P	180	--	--	-8942	649	-1416	0	-2549	-1169	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	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	360	--	--	-8403	-1813	602	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1B	360	--	--	-8403	1815	602	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1C	360	--	--	-8403	-1813	-610	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1D	360	--	--	-8403	1815	-610	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1E	360	--	--	-8387	-1813	602	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1F	360	--	--	-8387	1815	602	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1G	360	--	--	-8387	-1813	-610	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1H	360	--	--	-8387	1815	-610	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1I	360	--	--	-8399	-647	1408	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1J	360	--	--	-8399	649	1408	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1K	360	--	--	-8399	-647	-1416	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1L	360	--	--	-8399	649	-1416	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1M	360	--	--	-8391	-647	1408	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1N	360	--	--	-8391	649	1408	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1O	360	--	--	-8391	-647	-1416	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1P	360	--	--	-8391	649	-1416	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.10	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 4 NI 3 NF 30 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 12

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

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza			aswta	aswto	PASSO
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m		cm	
1A	0	--	--	-1865	-1814	581	0	2091	6531	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1B	0	--	--	-1865	1816	581	0	2091	-6538	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1C	0	--	--	-1865	-1814	-582	0	-2095	6531	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1D	0	--	--	-1865	1816	-582	0	-2095	-6538	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1E	0	--	--	-1845	-1814	581	0	2091	6531	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1F	0	--	--	-1845	1816	581	0	2091	-6538	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1G	0	--	--	-1845	-1814	-582	0	-2095	6531	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1H	0	--	--	-1845	1816	-582	0	-2095	-6538	5.09	7.63	2	0.70	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4	
1I	0	--	--	-1861	-648	1484	0	5342	2332	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4	
1J	0	--	--	-1861	650	1484	0	5342	-2339	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4	
1K	0	--	--	-1861	-648	-1485	0	-5346	2332	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4	
1L	0	--	--	-1861	650	-1485	0	-5346	-2339	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4	
1M	0	--	--	-1849	-648	1484	0	5342	2332	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4	
1N	0	--	--	-1849	650	1484	0	5342	-2339	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4	
1O	0	--	--	-1849	-648	-1485	0	-5346	2332	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4	
1P	0	--	--	-1849	650	-1485	0	-5346	-2339	7.63	5.09	2	0.57	0.04	0.22	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 / 7.3

1A	180	--	--	-1314	-1814	581	0	1045	3266	7.63	5.09	2	0.34	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1B	180	--	--	-1314	1816	581	0	1045	-3269	7.63	5.09	2	0.35	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1C	180	--	--	-1314	-1814	-582	0	-1047	3266	7.63	5.09	2	0.35	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1D	180	--	--	-1314	1816	-582	0	-1047	-3269	7.63	5.09	2	0.35	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1E	180	--	--	-1293	-1814	581	0	1045	3266	7.63	5.09	2	0.35	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1F	180	--	--	-1293	1816	581	0	1045	-3269	7.63	5.09	2	0.35	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1G	180	--	--	-1293	-1814	-582	0	-1047	3266	7.63	5.09	2	0.35	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1H	180	--	--	-1293	1816	-582	0	-1047	-3269	7.63	5.09	2	0.35	0.04	0.27	0.00	0.00	21.6
1I	180	--	--	-1310	-648	1484	0	2671	1166	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1J	180	--	--	-1310	650	1484	0	2671	-1169	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1K	180	--	--	-1310	-648	-1485	0	-2673	1166	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1L	180	--	--	-1310	650	-1485	0	-2673	-1169	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1M	180	--	--	-1297	-648	1484	0	2671	1166	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1N	180	--	--	-1297	650	1484	0	2671	-1169	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1O	180	--	--	-1297	-648	-1485	0	-2673	1166	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1P	180	--	--	-1297	650	-1485	0	-2673	-1169	7.63	5.09	2	0.28	0.04	0.22	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	360	--	--	-763	-1814	581	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1B	360	--	--	-763	1816	581	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1C	360	--	--	-763	-1814	-582	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1D	360	--	--	-763	1816	-582	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1E	360	--	--	-742	-1814	581	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1F	360	--	--	-742	1816	581	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1G	360	--	--	-742	-1814	-582	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1H	360	--	--	-742	1816	-582	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	14.4
1I	360	--	--	-759	-648	1484	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1J	360	--	--	-759	650	1484	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1K	360	--	--	-759	-648	-1485	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1L	360	--	--	-759	650	-1485	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1M	360	--	--	-746	-648	1484	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1N	360	--	--	-746	650	1484	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1O	360	--	--	-746	-648	-1485	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1P	360	--	--	-746	650	-1485	0	0	0	7.63	5.09	7	0.00	0.04	0.12	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 5 NI 10 NF 23 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (pilastro)

PILL. 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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-5757	-1201	198	0	693	4203	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-5757	1196	198	0	693	-4186	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-5757	-1201	-204	0	-714	4203	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-5757	1196	-204	0	-714	-4186	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-5751	-1201	198	0	693	4203	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-5751	1196	198	0	693	-4186	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-5751	-1201	-204	0	-714	4203	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-5751	1196	-204	0	-714	-4186	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-5755	-531	472	0	1651	1858	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-5755	526	472	0	1651	-1841	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-5755	-531	-478	0	-1672	1858	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-5755	526	-478	0	-1672	-1841	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-5753	-531	472	0	1651	1858	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-5753	526	472	0	1651	-1841	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-5753	-531	-478	0	-1672	1858	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-5753	526	-478	0	-1672	-1841	7.63	5.09	3	0.19	0.01	0.06	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 / 7.3

1A	175	--	--	-5221	-1201	198	0	347	2102	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-5221	1196	198	0	347	-2093	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-5221	-1201	-204	0	-357	2102	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-5221	1196	-204	0	-357	-2093	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-5215	-1201	198	0	347	2102	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-5215	1196	198	0	347	-2093	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-5215	-1201	-204	0	-357	2102	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-5215	1196	-204	0	-357	-2093	7.63	5.09	3	0.16	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-5219	-531	472	0	825	929	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-5219	526	472	0	825	-920	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-5219	-531	-478	0	-836	929	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-5219	526	-478	0	-836	-920	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-5217	-531	472	0	825	929	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-5217	526	472	0	825	-920	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-5217	-531	-478	0	-836	929	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-5217	526	-478	0	-836	-920	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	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	350	--	--	-4685	-1201	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-4685	1196	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-4685	-1201	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-4685	1196	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-4679	-1201	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-4679	1196	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-4679	-1201	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-4679	1196	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-4683	-531	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4

1J	350	--	--	-4683	526	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-4683	-531	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-4683	526	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-4681	-531	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-4681	526	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-4681	-531	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-4681	526	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 6 NI 9 NF 24 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-4392	-1163	198	0	693	4071	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-4392	1161	198	0	693	-4064	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-4392	-1163	-204	0	-715	4071	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-4392	1161	-204	0	-715	-4064	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-4382	-1163	198	0	693	4071	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-4382	1161	198	0	693	-4064	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-4382	-1163	-204	0	-715	4071	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-4382	1161	-204	0	-715	-4064	7.63	5.09	2	0.38	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-4389	-451	472	0	1652	1577	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-4389	449	472	0	1652	-1571	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-4389	-451	-478	0	-1673	1577	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-4389	449	-478	0	-1673	-1571	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-4385	-451	472	0	1652	1577	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-4385	449	472	0	1652	-1571	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-4385	-451	-478	0	-1673	1577	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-4385	449	-478	0	-1673	-1571	7.63	5.09	3	0.18	0.01	0.06	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 / 7.3

1A	175	--	--	-3856	-1163	198	0	347	2035	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-3856	1161	198	0	347	-2032	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-3856	-1163	-204	0	-357	2035	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-3856	1161	-204	0	-357	-2032	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-3847	-1163	198	0	347	2035	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-3847	1161	198	0	347	-2032	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-3847	-1163	-204	0	-357	2035	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-3847	1161	-204	0	-357	-2032	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-3854	-451	472	0	826	789	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-3854	449	472	0	826	-785	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-3854	-451	-478	0	-837	789	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-3854	449	-478	0	-837	-785	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-3849	-451	472	0	826	789	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-3849	449	472	0	826	-785	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-3849	-451	-478	0	-837	789	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-3849	449	-478	0	-837	-785	7.63	5.09	3	0.08	0.01	0.05	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	350	--	--	-3321	-1163	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-3321	1161	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-3321	-1163	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-3321	1161	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-3311	-1163	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-3311	1161	198	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-3311	-1163	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-3311	1161	-204	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-3318	-451	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-3318	449	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-3318	-451	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-3318	449	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-3314	-451	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-3314	449	472	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-3314	-451	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-3314	449	-478	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.01	0.04	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 7 NI 11 NF 22 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-3011	-1164	372	0	1302	4076	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-3011	1162	372	0	1302	-4070	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-3011	-1164	-370	0	-1296	4076	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-3011	1162	-370	0	-1296	-4070	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-2991	-1164	372	0	1302	4076	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-2991	1162	372	0	1302	-4070	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4

1G	0	--	--	-2991	-1164	-370	0	-1296	4076	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-2991	1162	-370	0	-1296	-4070	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-3007	-451	929	0	3252	1579	7.63	5.09	3	0.33	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-3007	449	929	0	3252	-1573	7.63	5.09	3	0.33	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-3007	-451	-928	0	-3246	1579	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-3007	449	-928	0	-3246	-1573	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-2995	-451	929	0	3252	1579	7.63	5.09	3	0.33	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-2995	449	929	0	3252	-1573	7.63	5.09	3	0.33	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-2995	-451	-928	0	-3246	1579	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-2995	449	-928	0	-3246	-1573	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	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 / 7.3

1A	175	--	--	-2475	-1164	372	0	651	2038	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-2475	1162	372	0	651	-2035	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-2475	-1164	-370	0	-648	2038	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-2475	1162	-370	0	-648	-2035	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-2455	-1164	372	0	651	2038	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-2455	1162	372	0	651	-2035	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-2455	-1164	-370	0	-648	2038	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-2455	1162	-370	0	-648	-2035	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-2471	-451	929	0	1626	789	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.13	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-2471	449	929	0	1626	-786	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.13	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-2471	-451	-928	0	-1623	789	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-2471	449	-928	0	-1623	-786	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-2459	-451	929	0	1626	789	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.13	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-2459	449	929	0	1626	-786	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.13	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-2459	-451	-928	0	-1623	789	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-2459	449	-928	0	-1623	-786	7.63	5.09	3	0.15	0.02	0.12	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	350	--	--	-1939	-1164	372	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-1939	1162	372	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-1939	-1164	-370	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-1939	1162	-370	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-1919	-1164	372	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-1919	1162	372	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-1919	-1164	-370	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-1919	1162	-370	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-1935	-451	929	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-1935	449	929	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-1935	-451	-928	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-1935	449	-928	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-1923	-451	929	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-1923	449	929	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-1923	-451	-928	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-1923	449	-928	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 8 NI 12 NF 21 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-10094	-1167	822	0	2878	4087	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-10094	1166	822	0	2878	-4081	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-10094	-1167	-822	0	-2877	4087	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-10094	1166	-822	0	-2877	-4081	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-10086	-1167	822	0	2878	4087	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-10086	1166	822	0	2878	-4081	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-10086	-1167	-822	0	-2877	4087	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-10086	1166	-822	0	-2877	-4081	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.13	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-10094	-452	2232	0	7812	1583	7.63	5.09	2	0.70	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-10094	451	2232	0	7812	-1577	7.63	5.09	2	0.70	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-10094	-452	-2232	0	-7812	1583	7.63	5.09	2	0.70	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-10094	451	-2232	0	-7812	-1577	7.63	5.09	2	0.70	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-10086	-452	2232	0	7812	1583	7.63	5.09	2	0.70	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-10086	451	2232	0	7812	-1577	7.63	5.09	2	0.70	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-10086	-452	-2232	0	-7812	1583	7.63	5.09	2	0.70	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-10086	451	-2232	0	-7812	-1577	7.63	5.09	2	0.70	0.05	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 / 7.3

1A	175	--	--	-9560	-1167	822	0	1439	2043	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-9560	1166	822	0	1439	-2041	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-9560	-1167	-822	0	-1439	2043	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-9560	1166	-822	0	-1439	-2041	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-9552	-1167	822	0	1439	2043	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-9552	1166	822	0	1439	-2041	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-9552	-1167	-822	0	-1439	2043	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-9552	1166	-822	0	-1439	-2041	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.12	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-9560	-452	2232	0	3906	791	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-9560	451	2232	0	3906	-789	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-9560	-452	-2232	0	-3906	791	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-9560	451	-2232	0	-3906	-789	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-9552	-452	2232	0	3906	791	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-9552	451	2232	0	3906	-789	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-9552	-452	-2232	0	-3906	791	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	0.0		

1P	175	--	--	-9552	451	-2232	0	-3906	-789	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.25	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	350	--	--	-9026	-1167	822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-9026	1166	822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-9026	-1167	-822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-9026	1166	-822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-9018	-1167	822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-9018	1166	822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-9018	-1167	-822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-9018	1166	-822	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-9026	-452	2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-9026	451	2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-9026	-452	-2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-9026	451	-2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-9018	-452	2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-9018	451	2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-9018	-452	-2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-9018	451	-2232	0	0	0	7.63	5.09	7	0.03	0.05	0.15	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 9 NI 4 NF 29 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 13

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

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-9114	-1816	761	0	2742	6539	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-9114	1818	761	0	2742	-6545	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-9114	-1816	-761	0	-2741	6539	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-9114	1818	-761	0	-2741	-6545	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-9104	-1816	761	0	2742	6539	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-9104	1818	761	0	2742	-6545	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-9104	-1816	-761	0	-2741	6539	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-9104	1818	-761	0	-2741	-6545	5.09	7.63	3	0.60	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-9115	-649	2068	0	7445	2335	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-9115	650	2068	0	7445	-2341	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-9115	-649	-2067	0	-7444	2335	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-9115	650	-2067	0	-7444	-2341	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-9103	-649	2068	0	7445	2335	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-9103	650	2068	0	7445	-2341	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-9103	-649	-2067	0	-7444	2335	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-9103	650	-2067	0	-7444	-2341	7.63	5.09	2	0.69	0.05	0.22	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 / 7.3

1A	180	--	--	-8563	-1816	761	0	1371	3269	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1B	180	--	--	-8563	1818	761	0	1371	-3272	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1C	180	--	--	-8563	-1816	-761	0	-1371	3269	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1D	180	--	--	-8563	1818	-761	0	-1371	-3272	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1E	180	--	--	-8553	-1816	761	0	1371	3269	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1F	180	--	--	-8553	1818	761	0	1371	-3272	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1G	180	--	--	-8553	-1816	-761	0	-1371	3269	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1H	180	--	--	-8553	1818	-761	0	-1371	-3272	7.63	5.09	3	0.28	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1I	180	--	--	-8564	-649	2068	0	3722	1167	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	0.00	0.00	21.6
1J	180	--	--	-8564	650	2068	0	3722	-1170	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	0.00	0.00	21.6
1K	180	--	--	-8564	-649	-2067	0	-3722	1167	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	0.00	0.00	21.6
1L	180	--	--	-8564	650	-2067	0	-3722	-1170	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	0.00	0.00	21.6
1M	180	--	--	-8552	-649	2068	0	3722	1167	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	0.00	0.00	21.6
1N	180	--	--	-8552	650	2068	0	3722	-1170	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	0.00	0.00	21.6
1O	180	--	--	-8552	-649	-2067	0	-3722	1167	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	0.00	0.00	21.6
1P	180	--	--	-8552	650	-2067	0	-3722	-1170	7.63	5.09	3	0.29	0.05	0.24	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	360	--	--	-8012	-1816	761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1B	360	--	--	-8012	1818	761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1C	360	--	--	-8012	-1816	-761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1D	360	--	--	-8012	1818	-761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1E	360	--	--	-8002	-1816	761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1F	360	--	--	-8002	1818	761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1G	360	--	--	-8002	-1816	-761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1H	360	--	--	-8002	1818	-761	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1I	360	--	--	-8013	-649	2068	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	0.00	0.00	14.4
1J	360	--	--	-8013	650	2068	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	0.00	0.00	14.4
1K	360	--	--	-8013	-649	-2067	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	0.00	0.00	14.4
1L	360	--	--	-8013	650	-2067	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	0.00	0.00	14.4
1M	360	--	--	-8001	-649	2068	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	0.00	0.00	14.4
1N	360	--	--	-8001	650	2068	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	0.00	0.00	14.4
1O	360	--	--	-8001	-649	-2067	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	0.00	0.00	14.4
1P	360	--	--	-8001	650	-2067	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.14	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 10 NI 5 NF 28 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 14

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

NC	x	My	Mz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/AANT	AINF/ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-6644	-1818	855	0	3078	6547	5.09	7.63	3	0.64	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-6644	1820	855	0	3078	-6552	5.09	7.63	3	0.65	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-6644	-1818	-861	0	-3100	6547	5.09	7.63	3	0.65	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-6644	1820	-861	0	-3100	-6552	5.09	7.63	3	0.65	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-6636	-1818	855	0	3078	6547	5.09	7.63	3	0.64	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-6636	1820	855	0	3078	-6552	5.09	7.63	3	0.65	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-6636	-1818	-861	0	-3100	6547	5.09	7.63	3	0.65	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-6636	1820	-861	0	-3100	-6552	5.09	7.63	3	0.65	0.04	0.23	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-6642	-649	2507	0	9025	2335	7.63	5.09	2	0.89	0.06	0.29	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-6642	650	2507	0	9025	-2340	7.63	5.09	2	0.89	0.06	0.29	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-6642	-649	-2513	0	-9047	2335	7.63	5.09	2	0.90	0.06	0.29	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-6642	650	-2513	0	-9047	-2340	7.63	5.09	2	0.90	0.06	0.29	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-6638	-649	2507	0	9025	2335	7.63	5.09	2	0.89	0.06	0.29	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-6638	650	2507	0	9025	-2340	7.63	5.09	2	0.89	0.06	0.29	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-6638	-649	-2513	0	-9047	2335	7.63	5.09	2	0.90	0.06	0.29	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-6638	650	-2513	0	-9047	-2340	7.63	5.09	2	0.90	0.06	0.29	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 / 7.3

1A	180	--	--	-6093	-1818	855	0	1539	3274	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1B	180	--	--	-6093	1820	855	0	1539	-3276	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1C	180	--	--	-6093	-1818	-861	0	-1550	3274	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1D	180	--	--	-6093	1820	-861	0	-1550	-3276	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1E	180	--	--	-6085	-1818	855	0	1539	3274	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1F	180	--	--	-6085	1820	855	0	1539	-3276	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1G	180	--	--	-6085	-1818	-861	0	-1550	3274	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1H	180	--	--	-6085	1820	-861	0	-1550	-3276	7.63	5.09	3	0.31	0.04	0.22	0.00	0.00	21.6
1I	180	--	--	-6091	-649	2507	0	4513	1168	7.63	5.09	2	0.40	0.06	0.32	0.00	0.00	21.6
1J	180	--	--	-6091	650	2507	0	4513	-1170	7.63	5.09	2	0.40	0.06	0.32	0.00	0.00	21.6
1K	180	--	--	-6091	-649	-2513	0	-4523	1168	7.63	5.09	2	0.41	0.06	0.32	0.00	0.00	21.6
1L	180	--	--	-6091	650	-2513	0	-4523	-1170	7.63	5.09	2	0.41	0.06	0.32	0.00	0.00	21.6
1M	180	--	--	-6087	-649	2507	0	4513	1168	7.63	5.09	2	0.40	0.06	0.32	0.00	0.00	21.6
1N	180	--	--	-6087	650	2507	0	4513	-1170	7.63	5.09	2	0.40	0.06	0.32	0.00	0.00	21.6
1O	180	--	--	-6087	-649	-2513	0	-4523	1168	7.63	5.09	2	0.41	0.06	0.32	0.00	0.00	21.6
1P	180	--	--	-6087	650	-2513	0	-4523	-1170	7.63	5.09	2	0.41	0.06	0.32	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	360	--	--	-5542	-1818	855	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1B	360	--	--	-5542	1820	855	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1C	360	--	--	-5542	-1818	-861	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1D	360	--	--	-5542	1820	-861	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1E	360	--	--	-5534	-1818	855	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1F	360	--	--	-5534	1820	855	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1G	360	--	--	-5534	-1818	-861	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1H	360	--	--	-5534	1820	-861	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1I	360	--	--	-5540	-649	2507	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	0.00	0.00	14.4
1J	360	--	--	-5540	650	2507	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	0.00	0.00	14.4
1K	360	--	--	-5540	-649	-2513	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	0.00	0.00	14.4
1L	360	--	--	-5540	650	-2513	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	0.00	0.00	14.4
1M	360	--	--	-5536	-649	2507	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	0.00	0.00	14.4
1N	360	--	--	-5536	650	2507	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	0.00	0.00	14.4
1O	360	--	--	-5536	-649	-2513	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	0.00	0.00	14.4
1P	360	--	--	-5536	650	-2513	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.06	0.18	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 11 NI 6 NF 27 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 15

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

NC	x	My	Mz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/AANT	AINF/ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-8979	-1819	811	0	2918	6548	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-8979	1821	811	0	2918	-6552	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-8979	-1819	-826	0	-2973	6548	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-8979	1821	-826	0	-2973	-6552	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-8969	-1819	811	0	2918	6548	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-8969	1821	811	0	2918	-6552	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-8969	-1819	-826	0	-2973	6548	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-8969	1821	-826	0	-2973	-6552	5.09	7.63	3	0.61	0.04	0.22	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-8978	-649	2186	0	7868	2334	7.63	5.09	2	0.73	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-8978	650	2186	0	7868	-2339	7.63	5.09	2	0.73	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-8978	-649	-2202	0	-7924	2334	7.63	5.09	2	0.74	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-8978	650	-2202	0	-7924	-2339	7.63	5.09	2	0.74	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-8970	-649	2186	0	7868	2334	7.63	5.09	2	0.73	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-8970	650	2186	0	7868	-2339	7.63	5.09	2	0.73	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-8970	-649	-2202	0	-7924	2334	7.63	5.09	2	0.74	0.05	0.24	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-8970	650	-2202	0	-7924	-2339	7.63	5.09	2	0.74	0.05	0.24	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 / 7.3

1A	180	--	--	-8428	-1819	811	0	1459	3274	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1B	180	--	--	-8428	1821	811	0	1459	-3276	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6

1C	180	--	--	-8428	-1819	-826	0	-1487	3274	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1D	180	--	--	-8428	1821	-826	0	-1487	-3276	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1E	180	--	--	-8417	-1819	811	0	1459	3274	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1F	180	--	--	-8417	1821	811	0	1459	-3276	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1G	180	--	--	-8417	-1819	-826	0	-1487	3274	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1H	180	--	--	-8417	1821	-826	0	-1487	-3276	7.63	5.09	3	0.29	0.04	0.21	0.00	0.00	21.6
1I	180	--	--	-8427	-649	2186	0	3934	1167	7.63	5.09	3	0.31	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1J	180	--	--	-8427	650	2186	0	3934	-1169	7.63	5.09	3	0.31	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1K	180	--	--	-8427	-649	-2202	0	-3962	1167	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.26	0.00	0.00	21.6
1L	180	--	--	-8427	650	-2202	0	-3962	-1169	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.26	0.00	0.00	21.6
1M	180	--	--	-8418	-649	2186	0	3934	1167	7.63	5.09	3	0.31	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1N	180	--	--	-8418	650	2186	0	3934	-1169	7.63	5.09	3	0.31	0.05	0.25	0.00	0.00	21.6
1O	180	--	--	-8418	-649	-2202	0	-3962	1167	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.26	0.00	0.00	21.6
1P	180	--	--	-8418	650	-2202	0	-3962	-1169	7.63	5.09	3	0.32	0.05	0.26	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	360	--	--	-7876	-1819	811	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1B	360	--	--	-7876	1821	811	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1C	360	--	--	-7876	-1819	-826	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1D	360	--	--	-7876	1821	-826	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1E	360	--	--	-7866	-1819	811	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1F	360	--	--	-7866	1821	811	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1G	360	--	--	-7866	-1819	-826	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1H	360	--	--	-7866	1821	-826	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.13	0.00	0.00	14.4
1I	360	--	--	-7875	-649	2186	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1J	360	--	--	-7875	650	2186	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1K	360	--	--	-7875	-649	-2202	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1L	360	--	--	-7875	650	-2202	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1M	360	--	--	-7867	-649	2186	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1N	360	--	--	-7867	650	2186	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1O	360	--	--	-7867	-649	-2202	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	0.00	0.00	14.4
1P	360	--	--	-7867	650	-2202	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.05	0.15	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 12 NI 13 NF 20 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm			kg			kg*m			cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-8006	-1167	744	0	2606	4083	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-8006	1166	744	0	2606	-4079	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-8006	-1167	-746	0	-2610	4083	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-8006	1166	-746	0	-2610	-4079	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-7998	-1167	744	0	2606	4083	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-7998	1166	744	0	2606	-4079	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-7998	-1167	-746	0	-2610	4083	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-7998	1166	-746	0	-2610	-4079	7.63	5.09	3	0.42	0.03	0.14	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-8004	-451	1749	0	6123	1579	7.63	5.09	2	0.55	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-8004	450	1749	0	6123	-1575	7.63	5.09	2	0.55	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-8004	-451	-1750	0	-6127	1579	7.63	5.09	2	0.55	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-8004	450	-1750	0	-6127	-1575	7.63	5.09	2	0.55	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-8000	-451	1749	0	6123	1579	7.63	5.09	2	0.55	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-8000	450	1749	0	6123	-1575	7.63	5.09	2	0.55	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-8000	-451	-1750	0	-6127	1579	7.63	5.09	2	0.55	0.04	0.21	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-8000	450	-1750	0	-6127	-1575	7.63	5.09	2	0.55	0.04	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 / 7.3

1A	175	--	--	-7470	-1167	744	0	1303	2042	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-7470	1166	744	0	1303	-2040	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-7470	-1167	-746	0	-1305	2042	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-7470	1166	-746	0	-1305	-2040	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-7462	-1167	744	0	1303	2042	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-7462	1166	744	0	1303	-2040	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-7462	-1167	-746	0	-1305	2042	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-7462	1166	-746	0	-1305	-2040	7.63	5.09	3	0.18	0.03	0.13	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-7468	-451	1749	0	3061	790	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-7468	450	1749	0	3061	-788	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-7468	-451	-1750	0	-3064	790	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-7468	450	-1750	0	-3064	-788	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-7464	-451	1749	0	3061	790	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-7464	450	1749	0	3061	-788	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-7464	-451	-1750	0	-3064	790	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-7464	450	-1750	0	-3064	-788	7.63	5.09	3	0.23	0.04	0.20	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	350	--	--	-6934	-1167	744	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-6934	1166	744	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-6934	-1167	-746	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-6934	1166	-746	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-6926	-1167	744	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-6926	1166	744	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-6926	-1167	-746	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-6926	1166	-746	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-6932	-451	1749	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-6932	450	1749	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-6932	-451	-1750	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4

1L	350	--	--	-6932	450	-1750	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-6928	-451	1749	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-6928	450	1749	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-6928	-451	-1750	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-6928	450	-1750	0	0	0	7.63	5.09	7	0.02	0.04	0.12	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 13 NI 14 NF 19 SEZ. Rp B= 35.0 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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-4021	-1166	448	0	1569	4077	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-4021	1165	448	0	1569	-4074	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-4021	-1166	-458	0	-1604	4077	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-4021	1165	-458	0	-1604	-4074	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-4017	-1166	448	0	1569	4077	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-4017	1165	448	0	1569	-4074	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-4017	-1166	-458	0	-1604	4077	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-4017	1165	-458	0	-1604	-4074	7.63	5.09	3	0.41	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-4020	-450	950	0	3326	1576	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-4020	449	950	0	3326	-1572	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-4020	-450	-960	0	-3361	1576	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-4020	449	-960	0	-3361	-1572	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-4018	-450	950	0	3326	1576	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-4018	449	950	0	3326	-1572	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-4018	-450	-960	0	-3361	1576	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-4018	449	-960	0	-3361	-1572	7.63	5.09	3	0.32	0.02	0.13	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 / 7.3

1A	175	--	--	-3485	-1166	448	0	784	2039	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-3485	1165	448	0	784	-2037	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-3485	-1166	-458	0	-802	2039	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-3485	1165	-458	0	-802	-2037	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-3481	-1166	448	0	784	2039	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-3481	1165	448	0	784	-2037	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-3481	-1166	-458	0	-802	2039	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-3481	1165	-458	0	-802	-2037	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-3484	-450	950	0	1663	788	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-3484	449	950	0	1663	-786	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-3484	-450	-960	0	-1681	788	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-3484	449	-960	0	-1681	-786	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-3482	-450	950	0	1663	788	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-3482	449	950	0	1663	-786	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-3482	-450	-960	0	-1681	788	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-3482	449	-960	0	-1681	-786	7.63	5.09	3	0.14	0.02	0.12	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	350	--	--	-2949	-1166	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-2949	1165	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-2949	-1166	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-2949	1165	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-2945	-1166	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-2945	1165	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-2945	-1166	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-2945	1165	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-2948	-450	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-2948	449	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-2948	-450	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-2948	449	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-2946	-450	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-2946	449	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-2946	-450	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-2946	449	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 14 NI 15 NF 18 SEZ. Rp B= 35.0 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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-5985	-1161	448	0	1569	4062	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-5985	1164	448	0	1569	-4071	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-5985	-1161	-458	0	-1604	4062	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-5985	1164	-458	0	-1604	-4071	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-5979	-1161	448	0	1569	4062	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-5979	1164	448	0	1569	-4071	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-5979	-1161	-458	0	-1604	4062	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-5979	1164	-458	0	-1604	-4071	7.63	5.09	3	0.39	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4

1I	0	--	--	-5984	-408	950	0	3326	1429	7.63	5.09	3	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-5984	411	950	0	3326	-1439	7.63	5.09	3	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-5984	-408	-960	0	-3361	1429	7.63	5.09	3	0.30	0.02	0.12	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-5984	411	-960	0	-3361	-1439	7.63	5.09	3	0.30	0.02	0.12	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-5980	-408	950	0	3326	1429	7.63	5.09	3	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-5980	411	950	0	3326	-1439	7.63	5.09	3	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-5980	-408	-960	0	-3361	1429	7.63	5.09	3	0.30	0.02	0.12	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-5980	411	-960	0	-3361	-1439	7.63	5.09	3	0.30	0.02	0.12	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 / 7.3

1A	175	--	--	-5449	-1161	448	0	784	2031	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-5449	1164	448	0	784	-2036	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-5449	-1161	-458	0	-802	2031	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-5449	1164	-458	0	-802	-2036	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-5443	-1161	448	0	784	2031	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-5443	1164	448	0	784	-2036	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-5443	-1161	-458	0	-802	2031	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-5443	1164	-458	0	-802	-2036	7.63	5.09	3	0.17	0.03	0.14	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-5448	-408	950	0	1663	714	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-5448	411	950	0	1663	-719	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-5448	-408	-960	0	-1681	714	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-5448	411	-960	0	-1681	-719	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-5444	-408	950	0	1663	714	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-5444	411	950	0	1663	-719	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-5444	-408	-960	0	-1681	714	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-5444	411	-960	0	-1681	-719	7.63	5.09	3	0.12	0.02	0.11	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	350	--	--	-4913	-1161	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-4913	1164	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-4913	-1161	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-4913	1164	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-4907	-1161	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-4907	1164	448	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-4907	-1161	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-4907	1164	-458	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-4912	-408	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-4912	411	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-4912	-408	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-4912	411	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-4908	-408	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-4908	411	950	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-4908	-408	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-4908	411	-960	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.02	0.07	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 15 NI 16 NF 17 SEZ. Rp B= 35.0 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/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
--	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-4705	-1160	745	0	2606	4063	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-4705	1164	745	0	2606	-4074	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-4705	-1160	-727	0	-2544	4063	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-4705	1164	-727	0	-2544	-4074	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-4699	-1160	745	0	2606	4063	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-4699	1164	745	0	2606	-4074	7.63	5.09	3	0.45	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-4699	-1160	-727	0	-2544	4063	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-4699	1164	-727	0	-2544	-4074	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.15	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-4707	-408	1331	0	4656	1428	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.18	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-4707	411	1331	0	4656	-1439	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.18	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-4707	-408	-1313	0	-4593	1428	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.17	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-4707	411	-1313	0	-4593	-1439	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.17	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-4697	-408	1331	0	4656	1428	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.18	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-4697	411	1331	0	4656	-1439	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.18	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-4697	-408	-1313	0	-4593	1428	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.17	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-4697	411	-1313	0	-4593	-1439	7.63	5.09	2	0.44	0.03	0.17	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 / 7.3

1A	175	--	--	-4169	-1160	745	0	1303	2031	7.63	5.09	3	0.21	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1B	175	--	--	-4169	1164	745	0	1303	-2037	7.63	5.09	3	0.21	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1C	175	--	--	-4169	-1160	-727	0	-1272	2031	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1D	175	--	--	-4169	1164	-727	0	-1272	-2037	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1E	175	--	--	-4163	-1160	745	0	1303	2031	7.63	5.09	3	0.21	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1F	175	--	--	-4163	1164	745	0	1303	-2037	7.63	5.09	3	0.21	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1G	175	--	--	-4163	-1160	-727	0	-1272	2031	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1H	175	--	--	-4163	1164	-727	0	-1272	-2037	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.15	0.00	0.00	21.6
1I	175	--	--	-4171	-408	1331	0	2328	714	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.17	0.00	0.00	21.6
1J	175	--	--	-4171	411	1331	0	2328	-720	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.17	0.00	0.00	21.6
1K	175	--	--	-4171	-408	-1313	0	-2297	714	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.17	0.00	0.00	21.6
1L	175	--	--	-4171	411	-1313	0	-2297	-720	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.17	0.00	0.00	21.6
1M	175	--	--	-4161	-408	1331	0	2328	714	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.17	0.00	0.00	21.6
1N	175	--	--	-4161	411	1331	0	2328	-720	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.17	0.00	0.00	21.6
1O	175	--	--	-4161	-408	-1313	0	-2297	714	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.17	0.00	0.00	21.6
1P	175	--	--	-4161	411	-1313	0	-2297	-720	7.63	5.09	3	0.19	0.03	0.17	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	350	--	--	-3633	-1160	745	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1B	350	--	--	-3633	1164	745	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1C	350	--	--	-3633	-1160	-727	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1D	350	--	--	-3633	1164	-727	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1E	350	--	--	-3627	-1160	745	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1F	350	--	--	-3627	1164	745	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1G	350	--	--	-3627	-1160	-727	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1H	350	--	--	-3627	1164	-727	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1I	350	--	--	-3635	-408	1331	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1J	350	--	--	-3635	411	1331	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1K	350	--	--	-3635	-408	-1313	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1L	350	--	--	-3635	411	-1313	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1M	350	--	--	-3625	-408	1331	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1N	350	--	--	-3625	411	1331	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1O	350	--	--	-3625	-408	-1313	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	0.00	0.00	14.4
1P	350	--	--	-3625	411	-1313	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.10	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

ASTA NUM. 16 NI 7 NF 26 SEZ. Rp B= 35.0 H= 35.0 (pilastro)

PIL. NUM. 16

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

NC	x	αMy	αMz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST/ AANT	AINF/ ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm				kg			kg*m		cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	--	--	-4602	-1816	690	0	2483	6540	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1B	0	--	--	-4602	1817	690	0	2483	-6543	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1C	0	--	--	-4602	-1816	-673	0	-2424	6540	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1D	0	--	--	-4602	1817	-673	0	-2424	-6543	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1E	0	--	--	-4596	-1816	690	0	2483	6540	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1F	0	--	--	-4596	1817	690	0	2483	-6543	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1G	0	--	--	-4596	-1816	-673	0	-2424	6540	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1H	0	--	--	-4596	1817	-673	0	-2424	-6543	5.09	7.63	2	0.66	0.04	0.25	0.00	0.00	14.4
1I	0	--	--	-4603	-647	1233	0	4438	2329	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1J	0	--	--	-4603	648	1233	0	4438	-2332	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1K	0	--	--	-4603	-647	-1216	0	-4379	2329	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1L	0	--	--	-4603	648	-1216	0	-4379	-2332	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1M	0	--	--	-4595	-647	1233	0	4438	2329	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1N	0	--	--	-4595	648	1233	0	4438	-2332	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1O	0	--	--	-4595	-647	-1216	0	-4379	2329	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	14.4
1P	0	--	--	-4595	648	-1216	0	-4379	-2332	7.63	5.09	3	0.44	0.03	0.16	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 / 7.3

1A	180	--	--	-4051	-1816	690	0	1242	3270	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1B	180	--	--	-4051	1817	690	0	1242	-3271	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1C	180	--	--	-4051	-1816	-673	0	-1212	3270	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1D	180	--	--	-4051	1817	-673	0	-1212	-3271	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1E	180	--	--	-4045	-1816	690	0	1242	3270	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1F	180	--	--	-4045	1817	690	0	1242	-3271	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1G	180	--	--	-4045	-1816	-673	0	-1212	3270	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1H	180	--	--	-4045	1817	-673	0	-1212	-3271	7.63	5.09	3	0.32	0.04	0.24	0.00	0.00	21.6
1I	180	--	--	-4052	-647	1233	0	2219	1164	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1J	180	--	--	-4052	648	1233	0	2219	-1166	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1K	180	--	--	-4052	-647	-1216	0	-2190	1164	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1L	180	--	--	-4052	648	-1216	0	-2190	-1166	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1M	180	--	--	-4044	-647	1233	0	2219	1164	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1N	180	--	--	-4044	648	1233	0	2219	-1166	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1O	180	--	--	-4044	-647	-1216	0	-2190	1164	7.63	5.09	3	0.20	0.03	0.16	0.00	0.00	21.6
1P	180	--	--	-4044	648	-1216	0	-2190	-1166	7.63	5.09	3	0.20	0.03	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	360	--	--	-3500	-1816	690	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1B	360	--	--	-3500	1817	690	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1C	360	--	--	-3500	-1816	-673	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1D	360	--	--	-3500	1817	-673	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1E	360	--	--	-3494	-1816	690	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1F	360	--	--	-3494	1817	690	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1G	360	--	--	-3494	-1816	-673	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1H	360	--	--	-3494	1817	-673	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.04	0.14	0.00	0.00	14.4
1I	360	--	--	-3501	-647	1233	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1J	360	--	--	-3501	648	1233	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1K	360	--	--	-3501	-647	-1216	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1L	360	--	--	-3501	648	-1216	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1M	360	--	--	-3493	-647	1233	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1N	360	--	--	-3493	648	1233	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1O	360	--	--	-3493	-647	-1216	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	14.4
1P	360	--	--	-3493	648	-1216	0	0	0	7.63	5.09	7	0.01	0.03	0.09	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 / 7.3

Passo staffe nodo NON confinato 6.3 cm

L E G E N D A

Prima asta	Ultima asta	Nome disegno	Descrizione disegno
1	16	CAPANNONE SPOGLIATOI CALCIO001_IPl.YPI	PILASTRI IN CAV