



Regione Piemonte

# CITTA' DI RIVALTA DI TORINO

Città Metropolitana di Torino

**RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL POLO  
DELL'INFANZIA DELLA FRAZIONE PASTA.  
ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE SISMICA ED  
ANTINCENDIO-EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ED  
AMPLIAMENTO DI SPAZI DIDATTICI  
CUP: B66C18000040006**

ELABORATO

**02**

REVISIONE

**0**

TITOLO

**VULNERABILITA' SISMICA ASILO  
"GUIDO ROSSA"**

**Relazione illustrativa, modellazione sismica e tabulati  
di calcolo**

PROPRIETA'

**COMUNE DI RIVALTA DI TORINO  
C.F./P.IVA 01864440019**

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Arch. Giovanni Ruffinatto**

PROGETTISTA  
STRUTTURE

**Ing. Andrea Manzone  
via Torquato Tasso 5, 10122, Torino (TO)  
P.IVA 10927090018  
Tel. 349-5556891**

DATA

06/06/2018

**COMUNE DI COMUNE DI RIVALTA**

**VALUTAZIONE CAPACITA' SISMICA - ASILO NIDO "GUIDO  
ROSSA", VIA GOZZANO 2**

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

In conformità al paragrafo 10.1 del D.M. 17.01.2018 e relativa CIRCOLARE N. 617/09

***Committenti***  
**Comune di Rivalta**

***Progettista strutturale***  
**Ing. Andrea Manzone**

05/06/2018

Progetto eseguito con l'ausilio del software di calcolo DOLMEN





# RELAZIONE ILLUSTRATIVA

## INDICE

### 1 - DESCRIZIONE DELLE OPERE

#### 1.1 - *UBICAZIONE*

### 2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### 3 - CRITERI DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE

#### 3.1 - *STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA*

#### 3.2 - *STATO LIMITE DI DANNO*

#### 3.3 - *STATI LIMITE DI ESERCIZIO*

#### 3.4 - *VERIFICHE STRUTTURALI E GEOTECNICHE*

### 4 - AZIONI SULLE STRUTTURE

#### 4.1 - *CONDIZIONI ELEMENTARI DI CARICO*

#### 4.2 - *ANALISI DEI CARICHI*

#### 4.3 - *CONDIZIONI E CASI DI CARICO*

### 5 - ANALISI DEL COMPORTAMENTO DELLE STRUTTURE

#### 5.1 - *SISTEMI DI RIFERIMENTO*

### 6 - INFORMAZIONI SUL SOFTWARE

## 1 - DESCRIZIONE DELLE OPERE

La struttura è in calcestruzzo armato, a telaio spaziale con solai in latero cemento. Lo scheletro portante è costituito da:

- Pilastri: Elementi con una dimensione prevalente, in genere posizionati verticalmente tra due piani differenti sottoposti a presso flessione deviata e taglio biassiale;
- Travi: Elementi con una dimensione prevalente, in genere posizionati orizzontalmente ed appartenenti ad un solo piano e sottoposti a flessione semplice e taglio;
- Solai: Elementi in C.A. costituiti da travetti e pignatte. Questi vengono definiti infinitamente rigidi nel loro piano.

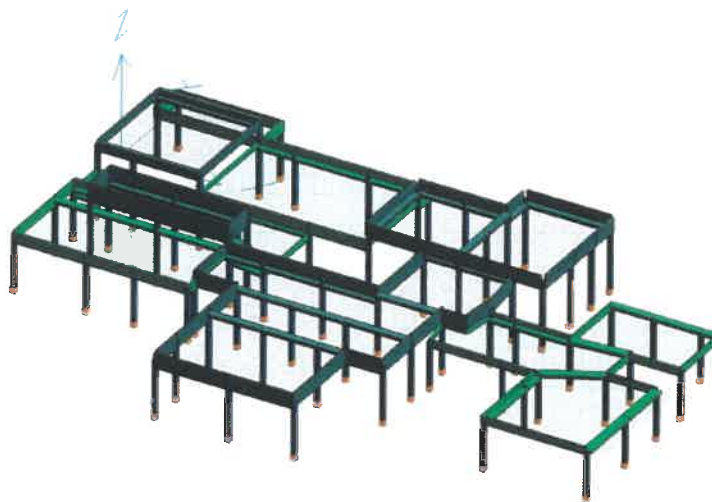
La struttura è stata schematizzata escludendo il contributo degli elementi aventi rigidezza e resistenza trascurabili a fronte dei principali. È quindi stata considerata l'orditura a telaio tridimensionale, i solai ed i setti verticali ad elevata rigidezza (vano ascensore, setti in cls).

Il calcolo delle strutture sarà effettuato secondo il D.M. 17 gennaio 2018 - Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

L'edificio viene progettato per:  
Vita Nominale 50  
Classe d'Uso III

### Vista assonometrica globale della struttura (con ingombri)

Assonometria : 30, 30



*Vista assonometrica della struttura.*

### 1.1 - UBICAZIONE

L'edificio oggetto del presente progetto strutturale sarà ubicato nel comune di Comune di Rivalta.

## 2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I criteri di progettazione, dimensionamento e verifica sono conformi alle seguenti direttive.

### LEGGI, DECRETI E CIRCOLARI

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

*Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.*

Circ. M. n. 11951 del 14/02/1974  
*Istruzioni per le applicazioni della legge n. 1086.*

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)  
*Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche. Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.*

D.M. Infrastrutture Trasporti 17 gennaio 2018 (G.U. 20 febbraio 2018 n. 42 - Suppl. Ord.)  
*Norme Tecniche per le Costruzioni.*

Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 - Suppl. Ord.)  
*Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 17 gennaio 2018.*

D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380  
*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.*

### **NORME NAZIONALI**

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella

UNI EN 206-1/2001 - *Calcestruzzo, prestazione produzione e conformità.*

### **NORME EUROPEE**

Conformemente a quanto previsto dal paragrafo 12 del D.M. 17 gennaio 2018 si sono considerati anche i seguenti riferimenti tecnici che si intendono coerenti con i principi del D.M. stesso:

EUROCODICI da 1 a 8, nella forma internazionale EN.

## **3 - CRITERI DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE**

Il progetto e la verifica degli elementi strutturali seguono il metodo semiprobabilistico agli Stati Limite. La struttura è modellata con il metodo degli elementi finiti, applicato a sistemi tridimensionali. Gli elementi utilizzati sono sia monodimensionali (trave con eventuali sconnessioni interne), che bidimensionali (piastre e membrane triangolari e quadrangolari). I vincoli sono considerati puntuali ed inseriti tramite le sei costanti di rigidezza elastica, oppure come elementi asta poggianti su suolo elastico. Le sezioni oggetto di verifica nelle travi sono stampate a passo costante; dei gusci si conoscono le sollecitazioni nel baricentro dell'elemento stesso.

Le condizioni elementari di carico vengono cumulate secondo combinazioni di carico tali da risultare le più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, determinando quindi le azioni di calcolo da utilizzare per il progetto. Gli Stati Limite definiti al paragrafo 3.2.1 del D.M. 17 gennaio 2018, indicati nella tabella 3.2.1 - probabilità di superamento  $P_{VR}$  al variare dello stato limite considerato, sono:

- Stati Limite Ultimi SLV di salvaguardia della vita;
- Stati Limite di Esercizio SLD.

Quelli definiti al paragrafo 2.5.3, Stati Limite di Esercizio SLE sono definiti dalle combinazioni: rara, frequente e quasi permanente.

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico agli Stati Limite secondo le indicazioni del D.M. 17 gennaio 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, etc.). I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste. Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa). Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti,

accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

### 3.1 - STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli Stati Limite Ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

dove:

- G<sub>1</sub> Peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente;  
Forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno);  
Forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G<sub>2</sub> Peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P Azioni di pretensione e precompressione;
- Q Azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo;  
di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;  
di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q<sub>ki</sub> Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.
- γ Coefficienti parziali come definiti nella tabella 2.6.I del D.M. 17 gennaio 2018;
- ψ<sub>0i</sub> Coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q<sub>k1</sub> nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati tabulati di calcolo.

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

- E Azione sismica per lo Stato Limite e per la classe di importanza in esame;
- G<sub>1</sub> Peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G<sub>2</sub> Peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P Azione di pretensione e precompressione;
- ψ<sub>2i</sub> Coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili
- Q<sub>ki</sub> Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + \sum_i (\psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

I valori dei coefficienti ψ<sub>2i</sub> sono contenuti nella seguente tabella:

Azione	$\Psi_{0i}$	$\Psi_{1i}$	$\Psi_{2i}$
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $\leq 30$ kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $> 30$ kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota $\leq 1000$ m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota $> 1000$ m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

### 3.2 - STATO LIMITE DI DANNO

L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \Psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

- E Azione sismica per lo Stato Limite e per la classe di importanza in esame;
- $G_1$  Peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- $G_2$  Peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P Azione di pretensione e precompressione;
- $\Psi_{2i}$  Coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili
- $Q_{ki}$  Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + \sum_i (\Psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

I valori dei coefficienti  $\Psi_{2i}$  sono contenuti nella tabella già riportata per lo SLV.

### 3.3 - STATI LIMITE DI ESERCIZIO

Per le verifiche allo Stato Limite di Esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

combinazione rara

$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{kj}) + Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\Psi_{0i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

combinazione frequente

$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{kj}) + \Psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\Psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

combinazione quasi permanente



$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{kj}) + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^j (P_{kh})$$

dove:

- $G_{kj}$  Valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- $P_{kh}$  Valore caratteristico della h-esima azione di pretensione o precompressione;
- $Q_{k1}$  Valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- $Q_{ki}$  Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.
- $\psi_{0i}$  Coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- $\psi_{1i}$  Coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0.95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- $\psi_{2i}$  Coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

I valori dei coefficienti  $\psi_{0i}$   $\psi_{1i}$   $\psi_{2i}$  sono contenuti nella tabella già riportata per lo SLV.

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base, dando con ciò origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc.), sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazione e fessurazione).

### 3.4 - VERIFICHE STRUTTURALI E GEOTECNICHE

Le verifiche strutturali e geotecniche presenti, come definite al punto 2.6.1 del *D.M. 17 gennaio 2018*, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al citato punto.

## 4 - AZIONI SULLE STRUTTURE

### 4.1 - CONDIZIONI ELEMENTARI DI CARICO

Le condizioni elementari di carico sono: peso proprio, carichi permanenti, carichi accidentali, coazioni e sisma.

Il sisma di progetto corrisponde a quanto previsto dal *D.M. 17 gennaio 2018*.

L'ampiezza dello spettro di risposta è ricavato dai dati ufficiali della micro-zonizzazione, come sopra già riportato.

In accordo con le sopracitate normative, sono state considerate nei calcoli le seguenti azioni:

- pesi propri strutturali;
- carichi permanenti portati dalla struttura;
- carichi variabili;
- forze simulanti il sisma, ricavate tramite analisi statica semplificata o dinamica.

Le condizioni ed i casi di carico prese in conto nel calcolo sono specificate nei seguenti paragrafi.

### 4.2 - ANALISI DEI CARICHI

Le azioni sono state modellate tramite opportuni carichi concentrati e distribuiti su nodi ed aste.

I pesi propri degli elementi strutturali inseriti nei modelli di calcolo sono autodeterminati dal programma, in funzione delle dimensioni e del peso specifico del materiale:

- $\gamma_{cls, \text{armato}} = 25.0 \text{ kN/m}^3$
- $\gamma_{acciaio} = 78.5 \text{ kN/m}^3$

I valori dei carichi applicati sono riportati di seguito.

#### CARICHI PERMANENTI

Solaio latero-cemento 20+4 cm	2.30 kN/m <sup>2</sup>
Permanente copertura	1.00 kN/m <sup>2</sup>

#### CARICHI VARIABILI

Prescritti dal *D.M. 17 gennaio 2018* alla tabella 6.1.II.

Coperture e sottotetti accessibili per la sola manutenzione (Cat. H1) 0.5 KN/m<sup>2</sup>

### 4.3 - CONDIZIONI E CASI DI CARICO

Le condizioni di carico riportate nei tabulati relativi alla verifica di ciascun elemento sono di seguito riassunte.

NUM	DESCRIZIONE	
1	Peso proprio	
2	Permanente	
3	H1:Copertura	
4	Neve (<1000m slm)	
5	Autovett 001 (X)	
6	Autovett 001 (Y)	
7	Autovett 002 (X)	
8	Autovett 002 (Y)	
9	Sisma X	
10	Sisma Y	
11	Torcente add. X	
12	Torcente add. Y	

Si riporta di seguito il dettaglio dei carichi inseriti in ciascuna condizione.

#### CARICHI NELLE CONDIZIONI

001) Peso proprio	[ Peso proprio ]
207 pesi propri aste	
11 carichi di solaio	
11 p.proprio=16+4	: globale -230.0 daN/m2
002) Permanente	[ Permanente ]
11 carichi di solaio	
11 Perm_copertura	: globale -100.0 daN/m2
003) H1:Copertura	[ H1:Cop,Sottot sola manut ]
11 carichi di solaio	
11 Var_copertura	: globale -50.0 daN/m2
004) Neve (<1000m slm)	[ Neve (<1000m slm) ]
11 carichi di solaio	
11 Neve	: proiez. -130.0 daN/m2

I casi di carico riportati nei tabulati relativi alla verifica di ciascun elemento sono di seguito riassunti.

NOM	DESCRIZIONE	VERIF.	TIPO	CONDIZIONI INSERITE
CASI INS.				
Nom	Coef.		Nro	Descrizione
				Coef.
				Somma
1	SLU SENZA SISMA	SLU	somma	1
				Peso_proprio
				1.300
				+

				2	Permanente_____	1.500	+	
				3	H1:Copertura	1.500	+	
				4	Neve_(<1000m_slm)____	1.500	+	
2	SISMAX SLU	NONUT	somma	5	Autovett_001_(X)	1.000	quad	
				7	Autovett_002_(X)	1.000	quad	
				11	Torcente_add._X	1.000	+/-	
3	SISMAY SLU	NONUT	somma	6	Autovett_001_(Y)	1.000	quad	
				8	Autovett_002_(Y)	1.000	quad	
				12	Torcente_add._Y	1.000	+/-	
4	SLU con SISMAX	SLU	somma	1	Peso_proprio_____	1.000	+	
2	.060			2	Permanente_____	1.000	+	
5	SLU con SISMAY	SLU	somma	1	Peso_proprio_____	1.000	+	
3	.060			2	Permanente_____	1.000	+	
6	Rara	RARA	somma	1	Peso_proprio_____	1.000	+	
				2	Permanente_____	1.000	+	
				3	H1:Copertura	1.000	+	
				4	Neve_(<1000m_slm)____	1.000	+	
7	Frequente	FREQ	somma	1	Peso_proprio_____	1.000	+	
				2	Permanente_____	1.000	+	
				4	Neve_(<1000m_slm)____	.200	+	
8	Quasi Perm	QPERM	somma	1	Peso_proprio_____	1.000	+	
				2	Permanente_____	1.000	+	

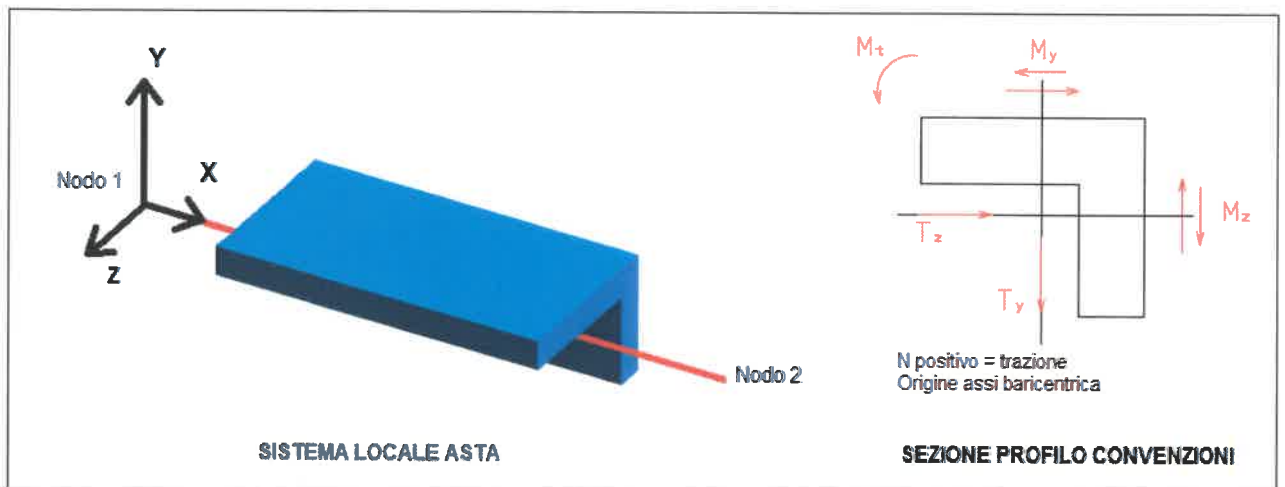
## 5 - ANALISI DEL COMPORTAMENTO DELLE STRUTTURE

### 5.1 - SISTEMI DI RIFERIMENTO

L'immagine seguente mostra il sistema di riferimento locale della singola asta e la convenzione di segno positivo per le caratteristiche della sollecitazione.

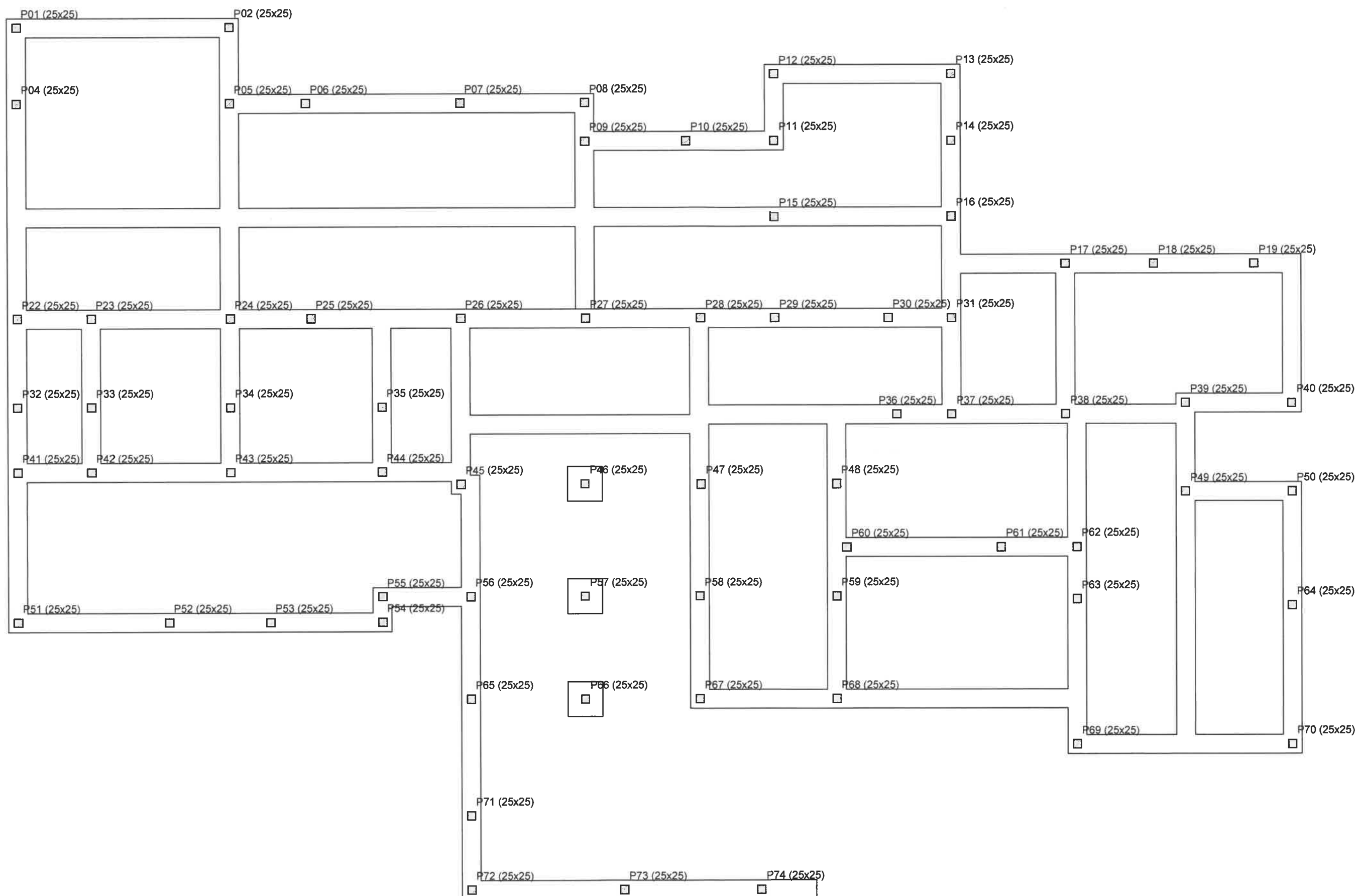
Le sollecitazioni riportate nelle figure seguenti prescindono dal sistema di riferimento globale del modello 3D e si rifanno a quelli locali delle singole aste.

Gli spostamenti, invece, sono espressi nel sistema di riferimento globale.



## 6 - INFORMAZIONI SUL SOFTWARE

Il progetto descritto con la presente relazione è stato eseguito con l'ausilio del software DOLMEN, versione 18 - codice chiave hardware: w7.KEizYLO4x.



PIANTA PILASTRI - STATO DI FATTO

**COMUNE DI COMUNE DI RIVALTA**

**VALUTAZIONE CAPACITA' SISMICA - ASILO NIDO "GUIDO  
ROSSA", VIA GOZZANO 2**

**MODELLAZIONE SISMICA**

In conformità al paragrafo 3.2 del D.M. 17.01.2018 e relativa CIRCOLARE N. 617/09

***Committenti***  
**Comune di Rivalta**

***Progettista strutturale***  
**Ing. Andrea Manzone**

05/06/2018

Progetto eseguito con l'ausilio del software di calcolo DOLMEN





# MODELLAZIONE SISMICA

## INDICE

1 - CLASSE DI DUTTILITÀ

2 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

2.1 - METODO DI ANALISI

2.2 - COMBINAZIONE DELLE COMPONENTI DELL'AZIONE SISMICA

2.3 - ECCENTRICITÀ ACCIDENTALI

2.4 - SOLAI RIGIDI

3 - SPETTRI DI PROGETTO PER SLU E SLD



## 1 - CLASSE DI DUTTILITÀ

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità della struttura in cemento armato di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il *D.M. 17 gennaio 2018* definisce due tipi di comportamento strutturale:

- comportamento strutturale non dissipativo;
- comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD):

- CD 'A' - Alta;
- CD 'B' - Bassa.

La differenza tra le due classi risiede nella entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevisti, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

Le strutture in esame sono state progettate in classe di duttilità (CD) B.

## 2 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al capitolo 3.2 del *D.M. 17 gennaio 2018 - Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni*.

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base  $a_g$ ,  $F_0$  e  $T^*$  per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i quattro punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerati.

Il sito su cui sorgerà l'opera ricade all'interno della **zona sismica 3**.

### 2.1 - METODO DI ANALISI

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito con analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Come descritto nel *D.M. 17 gennaio 2018 par. 7.3.3.1*, l'analisi dinamica lineare consiste:

- nella determinazione dei modi di vibrare della costruzione (analisi modale);
- nel calcolo degli effetti dell'azione sismica, rappresentata dallo spettro di risposta di progetto, per ciascuno dei modi di vibrare individuati;
- nella combinazione di questi effetti.

Devono essere considerati tutti i modi con massa partecipante significativa. È opportuno a tal riguardo considerare tutti i modi con massa partecipante superiore al 5% e comunque un numero di modi la cui massa partecipante totale sia superiore all'85%. Per la combinazione degli effetti relativi ai singoli modi deve essere utilizzata una Combinazione Quadratica Completa (CQC).

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche.

Il numero di modi di vibrazione considerato ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare percentuali delle masse della struttura non inferiori all'85% della massa totale.

Si riportano di seguito i valori dei parametri fondamentali per l'analisi dinamica.

PARAMETRI DI CALCOLO:

Calcolo secondo NTC 2008  
Modello generale  
Assi di vibrazione: X Y  
Combinazione quadratica completa (CQC)

DATI PROGETTO

Edificio sito in località RIVALTA DI TORINO ( long. 7.549 lat. 45.010700 )

Categoria del suolo di fondazione = E

Coeff. di amplificazione stratigrafica  $S_s = 1.600$

Coeff. di amplificazione topografica  $ST = 1.000$

$S = 1.600$

Vita nominale dell'opera  $V_N = 50$  anni

Coefficiente d'uso  $C_U = 1.5$

Periodo di riferimento  $V_R = 75.0$

PVR : probabilità di superamento in VR = 10 %

Tempo di ritorno = 711

Coeff. di smorzamento viscoso = 5.0

Valori risultanti per :

$a_g$  0.880 [g/10]

$F_0$  2.643

$TC^*$  0.276

Fattore di struttura  $q = 1.500$

Rapporto spettro di esercizio / spettro di progetto = 0.689

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO	COEFFICIENTE	PESO RISULTANTE [daN]
1.	1.000	317867.3
2.	1.000	64878.7

\*\*\* TABELLA AUTOVETTORI \*\*\*

n n+6	PERIODO [sec] n+7	MASSA ATTIVATA			COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE				
		%X	%Y	%Z	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
1	0.303646	0.345	94.075	0.000	0.748				
2	0.286557	93.188	0.871	0.000					
MASSA TOTALE		93.533	94.946	0.000					

## 2.2 - COMBINAZIONE DELLE COMPONENTI DELL'AZIONE SISMICA

Il sisma viene convenzionalmente considerato come agente separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate; per tenere conto che nella realtà il moto del terreno durante l'evento sismico ha direzione casuale e in accordo con le prescrizioni normative, per ottenere l'effetto complessivo del sisma, a partire dagli effetti delle direzioni calcolati separatamente, si è provveduto a sommare i massimi ottenuti in una direzione con il 30% dei massimi ottenuti per l'azione applicata nell'altra direzione. L'azione sismica verticale viene considerata in presenza di elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, di elementi principali precompressi o di elementi a mensola.

## 2.3 - ECCENTRICITÀ ACCIDENTALI

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva, sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute traslando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a  $\pm 5\%$  della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica.

## 2.4 - LIVELLI RIGIDI

Nella definizione del modello strutturale alcuni livelli sono stati considerati infinitamente rigidi nel loro piano. In particolare i piani rigidi generati nel modello tridimensionale sono i seguenti:

Livello	Quota [cm]	Rigido
-----	-----	-----
Fondazione	0	$S_I^1$
1	385	$S_I^1$

Si ricorda che la normativa consente di considerare un solaio come infinitamente rigido se rispettato il *par. 7.2.6 D.M. 17 gennaio 2018*, per orizzontamenti realizzati in cemento armato, latero-cemento con soletta in c.a. di almeno 40 mm di spessore o in struttura mista con soletta in cemento armato di almeno 50 mm di spessore collegata da connettori a taglio opportunamente dimensionati agli elementi strutturali in acciaio o in legno purché le aperture presenti non ne riducano significativamente la rigidità.

## 3 - SPETTRI DI PROGETTO PER SLU E SLD

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre ai parametri precedentemente richiamati (dipendenti dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Struttura  $q$ .

Il Fattore di struttura  $q$  è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in pianta ed altezza.

Per la struttura in esame sono stati determinati i seguenti valori:

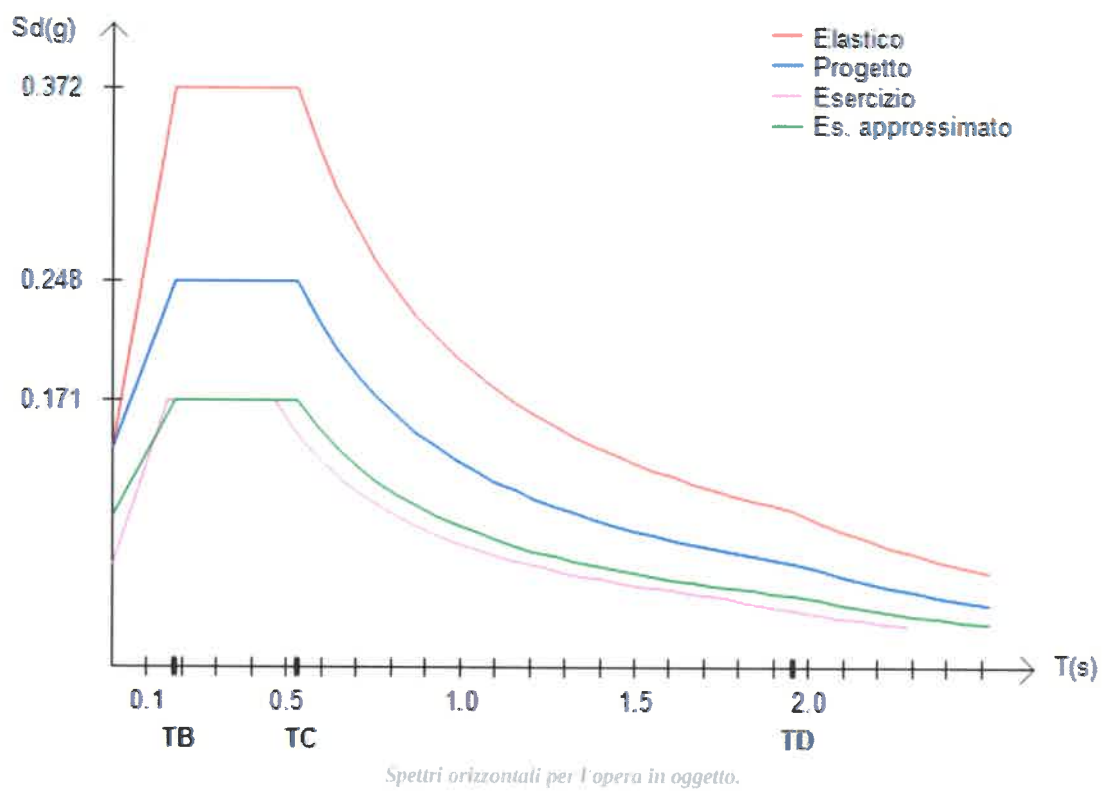
**Fattore di struttura per sisma orizzontale ( $q$ )= 1.5**

$$T_B = 0.177 \text{ [s]}$$

$$T_C = 0.531 \text{ [s]}$$

$$T_D = 1.952 \text{ [s]}$$

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti spettri orizzontali:



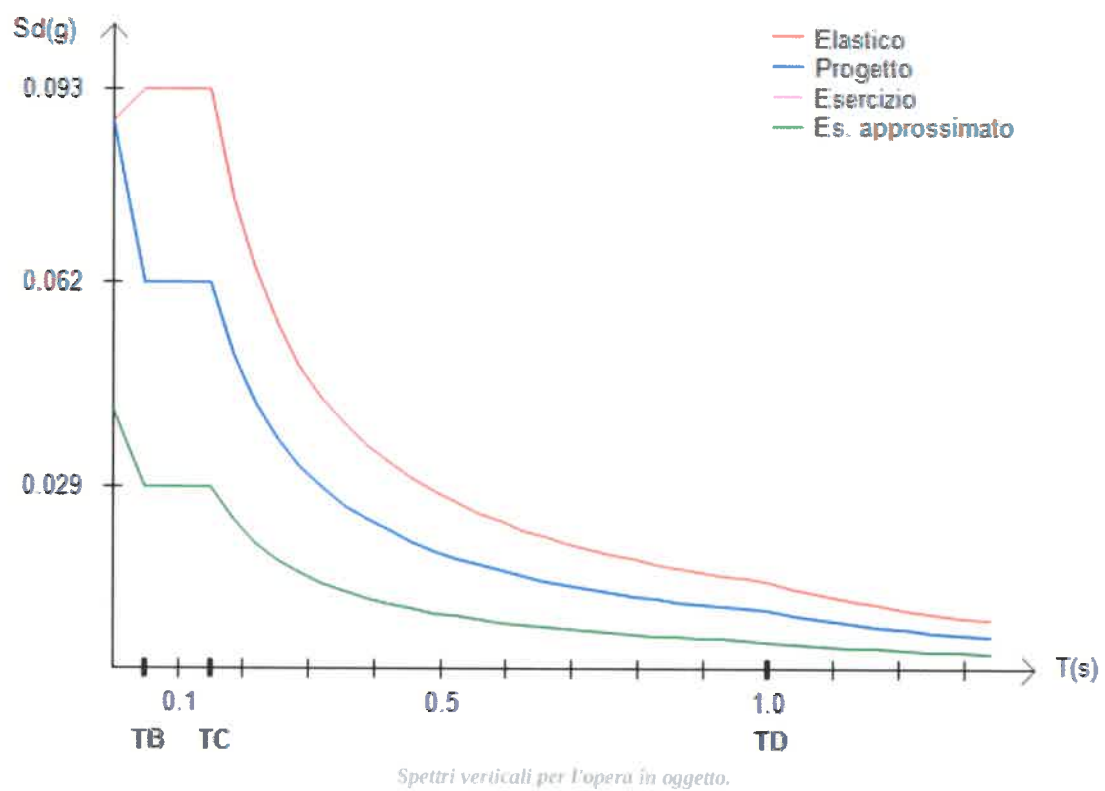
**Fattore di struttura per sisma verticale ( $q$ )= 1.5**

$T_B \approx 0.05$  [s]

$T_C \approx 0.15$  [s]

$T_D = 1$  [s]

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti spettri verticali:



**COMUNE DI COMUNE DI RIVALTA**

**VALUTAZIONE CAPACITA' SISMICA - ASILO NIDO "GUIDO  
ROSSA", VIA GOZZANO 2**

**TABULATI DI CALCOLO**

In conformità al paragrafo 10.2 del D.M. 17.01.2018 e relativa CIRCOLARE N. 617/09

***Committenti***  
**Comune di Rivalta**

***Progettista strutturale***  
**Ing. Andrea Manzone**

05/06/2018

Progetto eseguito con l'ausilio del software di calcolo DOLMEN





# **TABULATI DI CALCOLO**

## **INDICE**

**1 - VERIFICA PILASTRI IN CEMENTO ARMATO**



## 1 - VERIFICA PILASTRI IN CEMENTO ARMATO

I tabulati che seguono contengono i risultati delle verifiche relative ai pilastri in cemento armato. Se non diversamente specificato per il singolo pilastro, le caratteristiche e i requisiti di riferimento sono quelli riportati all'inizio di questo capitolo.

### Informazioni generali - Tipologia pilastro 1

Metodo di verifica : stati limite - NTC08 ( $q=1.5$ ) ->  
Duttilita' : non prevista.  
Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daN/cm<sup>2</sup>; deform. %; 1/r % (permille)  
Unita' particolari : fessure [Wk]:mm - ferri:mm e cm<sup>2</sup> - sezioni:cm e derivate.  
Copriferrì (assi) : longitudinali= 3.5 ; staffe= 2.5  
Imperfezioni : M minimo = N \* Max(e<sub>0</sub>;e<sub>i</sub>)  
Instabilita' : rigidezza nominale [EC2 5.8.7];  $\eta_{ef}=3$

### MATERIALI

CLS : Esistente; R<sub>ck</sub>=301.2; f<sub>ck</sub>=250; f<sub>ctk</sub>=17.95; f<sub>ctm</sub>=25.65; E<sub>cm</sub>=314758;  
gc=1.8; f<sub>cd</sub>=118.1; f<sub>bd</sub>=22.44; f<sub>ctd</sub>=9.97; E<sub>cu</sub>=0.35%  
ACCIAIO: Esistente; f<sub>tk</sub>=3200; f<sub>yk</sub>=3200; E<sub>s</sub>=2000000;  
gs=1.38; f<sub>yd</sub>=2318.8; f<sub>td</sub>=2318.8; f<sub>ud</sub>=2318.8; E<sub>ud</sub>=6.75%

### TENSIONI MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.  
CLS : S<sub>cls</sub>(rara)=150; S<sub>cls</sub>(quasi permanente)=112.5; f<sub>bd</sub>(esercizio)=22.44  
ACCIAIO: S<sub>acc</sub>(rara)=2560; Coeff.Omogeneizzazione=15

### CASI DI CARICO

Nome	Descrizione	Tipo	Ses
1	SLU SENZA SISMA	SLU (statico)	1
4	SLU con SISMAX	SLU (sismico)	4
5	SLU con SISMAX	SLU (sismico)	4
6	Rara	RARA	1
7	Frequente	FREQUENTE	1
8	Quasi Perm	QUASI PERMAN.	1

<-

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P01 (ID=1)  
Aste : 2

### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; A<sub>cls</sub>=625; i<sub>y</sub>=7.22; i<sub>z</sub>=7.22

### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e <sub>0z</sub>	e <sub>0y</sub>	e <sub>iz</sub>	e <sub>iy</sub>	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985 4Φ14

### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):  
Asta Caso | NED | ME<sub>yd</sub> | ME<sub>zd</sub> | E<sub>cls</sub> | S<sub>cls</sub> | E<sub>acc</sub> | S<sub>acc</sub> | VE |

> 1	4- 4	-3106.	-6460.	73.5	25379.	1.04	-0.014	-15.7	.005	99.7	SI
1	1- 1	-4851.	-4251.	1.07	-5538.	1.07	-0.008	-9.7	-0.004	-77.4	SI
1	5- 2	-2683.	-26428.	1.04	-16647.	1.04	-0.019	-21.1	.012	235.3	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	5- 2	-80905.1	350.	3190.3	10.2034	-25373.	-25373.	-26428.	.044

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	5- 2	-80905.1	350.	3190.3	10.2034	-15982.	-15982.	-16647.	.044

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-160.5	3171.6	3171.6	10260.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-160.5	3171.6	3171.6	10224.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-160.5	3171.6	3171.6	10187.9	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	133.8	3171.6	3171.6	10277.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	133.8	3171.6	3171.6	10240.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	133.8	3171.6	3171.6	10204.4	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3828.3	3504.3	11292.1	-10.1	-30.2	SI
1 C	6- 1	-3554.8	-2880.8	-4024.5	-7.2	-51.4	SI
1 S	6- 1	-3281.4	-9265.9	-19341.1	-14.6	46.8	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3196.8	2753.5	10779.5	-8.8	-21.2	SI
1 C	7- 1	-2923.4	-2237.7	-4158.1	-6.1	-39.8	SI
1 S	7- 1	-2650.	-7228.9	-19095.6	-13.4	64.6	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3090.2	2626.8	10692.9	-8.6	-19.7	SI
1 C	8- 1	-2816.8	-2129.1	-4180.6	-6.	-37.9	SI
1 S	8- 1	-2543.4	-6884.9	-19054.1	-13.2	68.6	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P02 (ID=2)  
Aste : 21

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985

# VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Table 1. Results of the first and second order models (first and second order):											
Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-7386.	16243.	1.95	-16243.	2.84	-.018	-19.9	-.003	-50.2	SI
1	1- 1	-7031.	-4531.	1.1	5869.	1.1	-.011	-12.9	-.006	-127.3	SI
1	5- 2	-3790.	-26963.	1.06	18297.	1.06	-.019	-21.6	.008	158.6	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	5- 2	-81089.1	350.	3197.6	10.1802	-25521.	-25521.	-26963.	.059

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	5- 2	-81089.1	350.	3197.6	10.1802	17319.	17319.	18297.	.059

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	133.7	3171.6	3171.6	10410.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	133.7	3171.6	3171.6	10374.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	133.7	3171.6	3171.6	10337.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	134.2	3171.6	3171.6	10425.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	134.2	3171.6	3171.6	10388.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	134.2	3171.6	3171.6	10352.2	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5392.9	6025.5	-4671.1	-11.	-77.2	SI
1 C	6- 1	-5119.5	-2982.4	4130.3	-9.4	-83.7	SI
1 S	6- 1	-4846.1	-11990.2	12931.7	-14.7	-16.9	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4360.4	4688.1	-5614.7	-9.4	-56.8	SI
1 C	7- 1	-4087.	-2312.4	4216.3	-7.8	-63.9	SI
1 S	7- 1	-3813.5	-9312.9	14047.3	-12.9	1.2	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4186.1	4462.3	-5774.1	-9.1	-53.3	SI
1 C	8- 1	-3912.6	-2199.3	4230.8	-7.5	-60.6	SI
1 S	8- 1	-3639.2	-8860.8	14235.6	-12.6	4.6	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P04 (ID=9)  
Aste : 1; 72

### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-13564.	-32456.	8.	-32456.	36.6	-.035	-37.5	-70.2
1	1- 1	-13209.	646.	1.2	2704.	1.2	-.017	-19.2	-307.
1	1- 1	-12853.	30755.	5.98	30755.	5.69	-.033	-35.6	-66.7

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-82623.1	350.	3258.1	9.9912	-4059.	-27128.	-32456.	.184

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-82623.1	350.	3258.1	9.9912	-887.	-27128.	-32456.	.184

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-79.5	3171.6	3171.6	10875.8	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-79.5	3171.6	3171.6	10839.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-79.5	3171.6	3171.6	10802.8	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-120.9	3171.6	3171.6	10869.8	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-120.9	3171.6	3171.6	10833.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-120.9	3171.6	3171.6	10796.8	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-9894.2	-2931.8	-315.3	-14.9	-197.6	SI
1 C	6- 1	-9620.7	391.6	1468.6	-14.1	-196.6	SI
1 S	6- 1	-9347.3	3715.1	3252.5	-15.3	-173.4	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7964.8	-2249.5	996.6	-12.2	-156.9	SI
1 C	7- 1	-7691.4	306.2	503.8	-11.1	-159.5	SI
1 S	7- 1	-7417.9	2861.8	10.9	-11.3	-146.6	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7639.1	-2134.3	1218.1	-11.8	-149.7	SI
1 C	8- 1	-7365.6	291.8	340.9	-10.6	-153.2	SI
1 S	8- 1	-7092.2	2717.8	-536.3	-11.	-138.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P05 (ID=92)  
Aste : 20; 214

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eyi	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-17417.	44048.	491.	44048.	17.7	-.047	-48.8	-.003	-68.8	SI
1	1- 1	-17062.	-380.	1.26	-658.	1.26	-.021	-23.7	-.021	-414.2	SI
1	1- 1	-16706.	-42250.	61.1	-42250.	12.	-.045	-47.	-.003	-66.3	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-83263.6	350.	3283.3	9.9143	90.	34834.	44048.	.236

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-83263.6	350.	3283.3	9.9143	2488.	34834.	44048.	.236

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-82.9	3171.6	3171.6	11161.	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-82.9	3171.6	3171.6	11124.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-82.9	3171.6	3171.6	11088.	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	98.9	3171.6	3171.6	11134.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	98.9	3171.6	3171.6	11098.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	98.9	3171.6	3171.6	11061.7	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-12703.3	131.3	1650.2	-18.4	-261.8	SI
1 C	6- 1	-12429.9	-246.	-306.4	-17.7	-260.3	SI
1 S	6- 1	-12156.4	-623.3	-2263.1	-18.	-246.5	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-10220.7	353.8	707.7	-14.7	-211.9	SI
1 C	7- 1	-9947.3	-298.6	29.	-14.1	-208.7	SI
1 S	7- 1	-9673.9	-951.	-649.7	-14.1	-198.6	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	8- 1	-9801.6	391.4	548.6	-14.1	-203.5	SI
1 C	8- 1	-9528.2	-307.5	85.7	-13.5	-199.6	SI
1 S	8- 1	-9254.7	-1006.3	-377.3	-13.5	-190.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P06 (ID=11)  
 Aste : 22

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-14881.	36278.	173.	36278.	5.88	-.039	-41.3	-.004
1	1- 1	-14525.	-82.	1.22	-2932.	1.22	-.019	-20.9	-.017
1	1- 1	-14170.	-34545.	100.	-34545.	3.15	-.037	-39.4	-.003

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82842.	350.	3266.7	9.9648	210.	29761.	36278.	.202

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82842.	350.	3266.7	9.9648	6167.	29761.	36278.	.202

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-105.1	3171.6	3171.6	10892.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-105.1	3171.6	3171.6	10855.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-105.1	3171.6	3171.6	10819.4	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	52.4	3171.6	3171.6	10909.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	52.4	3171.6	3171.6	10872.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	52.4	3171.6	3171.6	10836.4	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-10762.4	177.9	4425.1	-16.6	-211.3	SI
1 C	6- 1	-10489.	-59.3	-1728.1	-15.3	-215.1	SI
1 S	6- 1	-10215.6	-296.6	-7881.3	-16.9	-187.5	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8316.2	235.9	3286.6	-12.8	-163.4	SI
1 C	7- 1	-8042.8	-87.4	-1291.9	-11.7	-164.9	SI
1 S	7- 1	-7769.4	-410.7	-5870.5	-12.9	-142.4	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7903.3	245.7	3094.4	-12.2	-155.3	SI
1 C	8- 1	-7629.8	-92.1	-1218.3	-11.1	-156.4	SI
1 S	8- 1	-7356.4	-429.9	-5531.	-12.2	-134.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

# VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P07 (ID=12)  
Aste : 25

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-15406.	37843.	-37843.	42.5	-0.04	-42.9	-0.004	-71.1
1	1- 1	-15051.	179.	1852.	1.23	-0.019	-21.3	-0.018	-358.8
1	1- 1	-14695.	-36096.	36096.	9.24	-0.038	-41.	-0.003	-68.

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82929.3	350.	3270.1	9.9543	1175.	30812.	37843.	.209

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82929.3	350.	3270.1	9.9543	-890.	-30812.	-37843.	.209

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	88.7	3171.6	3171.6	10927.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	88.7	3171.6	3171.6	10891.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	88.7	3171.6	3171.6	10854.9	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	44.3	3171.6	3171.6	10938.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	44.3	3171.6	3171.6	10902.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	44.3	3171.6	3171.6	10865.5	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-11138.7	872.	-635.2	-16.1	-229.8	SI
1 C	6- 1	-10865.2	93.7	1084.9	-15.6	-225.1	SI
1 S	6- 1	-10591.8	-684.6	2805.	-16.	-211.5	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8592.3	758.	-458.9	-12.5	-177.1	SI
1 C	7- 1	-8318.9	28.	815.7	-12.	-172.6	SI
1 S	7- 1	-8045.4	-702.	2090.4	-12.2	-160.2	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-8162.4	738.8	-429.1	-11.8	-168.2	SI
1 C	8- 1	-7889.	16.9	770.3	-11.3	-163.7	SI
1 S	8- 1	-7615.5	-705.	1969.7	-11.6	-151.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P08 (ID=13)  
Aste : 26

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-6655.	14495.	4.32	-14495.	1.53	-.016	-17.9	-.002
1	1- 1	-6300.	-251.	1.09	6424.	1.09	-.009	-10.7	-.006
1	1- 1	-5945.	-12947.	3.39	23191.	1.09	-.017	-19.2	0.

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-81474.6	350.	3212.8	10.132	-3816.	-11889.	-12947.	.09

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-81474.6	350.	3212.8	10.132	21296.	21296.	23191.	.09

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	121.3	3171.6	3171.6	10349.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	121.3	3171.6	3171.6	10312.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	121.3	3171.6	3171.6	10276.4	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	90.5	3171.6	3171.6	10373.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	90.5	3171.6	3171.6	10337.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	90.5	3171.6	3171.6	10300.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-4847.	2497.2	-6839.4	-9.8	-70.3	SI
1 C	6- 1	-4573.6	-207.4	4249.6	-7.8	-81.2	SI
1 S	6- 1	-4300.1	-2912.	15338.7	-11.8	-28.4	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3872.6	2199.7	-5170.8	-7.8	-56.5	SI
1 C	7- 1	-3599.2	-314.2	3219.2	-6.2	-63.8	SI
1 S	7- 1	-3325.7	-2828.1	11609.3	-9.2	-20.8	SI

QUASI PERMANENTI:



Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3708.1	2149.4	-4889.1	-7.4	-54.2	SI
1 C	8- 1	-3434.6	-332.3	3045.3	-5.9	-60.9	SI
1 S	8- 1	-3161.2	-2813.9	10979.6	-8.8	-19.6	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P09 (ID=90)  
Aste : 28; 218

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985 4φ14
2	1	2.	2.	.33	.33	100.	10.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-7161.	15701.	4.57	-15701.	6.29	-.017	-19.3	-.002	-49.1	SI
1	1- 1	-6806.	-284.	1.1	2425.	1.1	-.009	-10.2	-.008	-151.7	SI
1	1- 1	-6450.	-14143.	3.58	14143.	2.04	-.015	-17.4	-.002	-44.2	SI
> 2	1- 1	-5478.	18669.	1.01	-13396.	1.01	-.015	-17.3	0.	-4.9	SI
2	1- 1	-5376.	-9432.	1.01	-15695.	1.01	-.013	-15.	-.002	-31.	SI
2	4- 4	-3262.	-26862.	1.	-32140.	1.	-.026	-28.8	.018	358.7	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-81558.7	350.	3216.1	10.1216	3434.	14323.	15701.	.097
2 S	4- 4	-986499.9	100.	3175.6	10.2508	-26769.	-26769.	-26862.	.046

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-81558.7	350.	3216.1	10.1216	-2495.	-14323.	-15701.	.097
2 S	4- 4	-986499.9	100.	3175.6	10.2508	-32029.	-32029.	-32140.	.046

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	54.8	3171.6	3171.6	10433.	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	54.8	3171.6	3171.6	10396.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	54.8	3171.6	3171.6	10360.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	4- 4	-322.1	5286.1	5286.1	10302.6	.57	12.	2.5	SI
2 C	4- 4	-322.1	5286.1	5286.1	10292.1	.57	12.	2.5	SI
2 S	4- 4	-322.1	5286.1	5286.1	10281.7	.57	12.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	90.4	3171.6	3171.6	10413.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	90.4	3171.6	3171.6	10376.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	90.4	3171.6	3171.6	10340.4	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 1	633.6	5286.1	5286.1	10298.	.57	12.	2.5	SI
2 C	5- 1	633.6	5286.1	5286.1	10287.6	.57	12.	2.5	SI
2 S	5- 1	633.6	5286.1	5286.1	10277.2	.57	12.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5304.4	2550.4	-1797.5	-8.8	-97.	SI
1 C	6- 1	-5030.9	-226.8	1595.9	-7.7	-99.9	SI
1 S	6- 1	-4757.5	-3004.1	4989.3	-9.2	-73.	SI
2 I	6- 1	-4043.	14516.9	-9576.5	-13.4	-1.5	SI
2 C	6- 1	-3964.9	-7025.5	-11225.5	-11.3	-21.3	SI
2 S	6- 1	-3886.8	-28567.8	-12874.4	-21.1	115.1	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4573.8	2223.3	-1363.	-7.6	-84.2	SI
1 C	7- 1	-4300.3	-325.9	1218.3	-6.5	-85.4	SI
1 S	7- 1	-4026.9	-2875.	3799.6	-7.8	-62.1	SI
2 I	7- 1	-3433.4	15360.7	-7176.8	-12.1	7.9	SI
2 C	7- 1	-3355.3	-6347.3	-8434.3	-9.4	-20.3	SI
2 S	7- 1	-3277.1	-28055.3	-9691.8	-19.4	131.4	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4450.4	2168.	-1289.7	-7.4	-82.1	SI
1 C	8- 1	-4177.	-342.6	1154.5	-6.3	-83.	SI
1 S	8- 1	-3903.5	-2853.2	3598.8	-7.5	-60.3	SI
2 I	8- 1	-3330.5	15503.1	-6771.6	-11.9	9.6	SI
2 C	8- 1	-3252.3	-6232.8	-7963.1	-9.1	-20.1	SI
2 S	8- 1	-3174.2	-27968.8	-9154.5	-19.2	134.9	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P10 (ID=15)  
Aste : 46

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Iassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.5	1.5	450.	360.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-10243.	25771.	5.79	25771.	22.1	-.027	-29.3	-.002	-43.5	SI
1	1- 1	-9786.	-803.	1.26	42.	1.26	-.012	-13.7	-.012	-231.8	SI
1	1- 1	-9329.	-23471.	4.1	-23471.	21.3	-.024	-26.8	-.002	-39.8	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-49942.2	450.	3255.5	9.9991	4454.	20485.	25771.	.139

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
------	------	----	----	----	---------	------	------	-----	----

1 I | 1- 1 | -49942.2 | 450. | 3255.5 | 9.9991 | 1168. | 20485. | 25771. | .139 |

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-50.4	3171.6	3171.6	10606.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-50.4	3171.6	3171.6	10559.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-50.4	3171.6	3171.6	10512.4	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	46.6	3171.6	3171.6	10606.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	46.6	3171.6	3171.6	10559.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	46.6	3171.6	3171.6	10512.3	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-7462.3	3235.7	833.4	-11.8	-143.5	SI
1 C	6- 1	-7110.8	-481.	31.9	-10.2	-148.2	SI
1 S	6- 1	-6759.2	-4197.7	-769.6	-11.1	-125.6	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-5972.7	2554.6	601.4	-9.4	-115.2	SI
1 C	7- 1	-5621.1	-445.7	55.	-8.1	-116.8	SI
1 S	7- 1	-5269.6	-3446.1	-491.5	-8.7	-97.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-5721.2	2439.6	562.3	-9.	-110.4	SI
1 C	8- 1	-5369.6	-439.8	58.9	-7.7	-111.5	SI
1 S	8- 1	-5018.1	-3319.2	-444.6	-8.2	-93.	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P11 (ID=16)  
Aste : 47

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.5	1.5	450.	360.	0.	0.	6.16	.985	4φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-9459.	23349.	3.75	-23349.	49.5	-.024	-26.9	-.002	-44.	SI
1	1- 1	-9002.	-1084.	1.23	1068.	1.23	-.011	-13.1	-.01	-207.4	SI
1	1- 1	-8545.	-21093.	2.64	21093.	9.58	-.022	-24.3	-.002	-39.9	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
------	------	----	----	----	---------	------	------	-----	----

1 I	1- 1	-49840.8	450.	3248.9	10.0195	6227.	18918.	23349.	.128
-----	------	----------	------	--------	---------	-------	--------	--------	------

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-49840.8	450.	3248.9	10.0195	-472.	-18918.	-23349.	.128

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	50.6	3171.6	3171.6	10547.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	50.6	3171.6	3171.6	10501.	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	50.6	3171.6	3171.6	10454.1	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	65.9	3171.6	3171.6	10530.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	65.9	3171.6	3171.6	10483.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	65.9	3171.6	3171.6	10436.9	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-6874.4	4425.9	-339.	-11.2	-128.7	SI
1 C	6- 1	-6522.9	-613.6	626.9	-9.6	-133.3	SI
1 S	6- 1	-6171.3	-5653.1	1592.7	-11.	-105.4	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-5438.4	3124.8	-253.	-8.7	-103.2	SI
1 C	7- 1	-5086.8	-391.3	488.7	-7.4	-104.3	SI
1 S	7- 1	-4735.2	-3907.4	1230.3	-8.3	-82.3	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-5195.9	2905.2	-238.5	-8.3	-98.9	SI
1 C	8- 1	-4844.3	-353.8	465.3	-7.1	-99.4	SI
1 S	8- 1	-4492.8	-3612.7	1169.2	-7.8	-78.4	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P12 (ID=17)  
Aste : 48

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiY	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.5	1.5	450.	360.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-5027.	11197.	1.51	11197.	2.01	-0.012	-13.7	-0.002
1	1- 1	-4570.	-1649.	1.11	-2409.	1.11	-0.007	-7.5	-0.005

1	4- 4	-2623.	-5627.	1.09	-20810.	1.07	-.011	-13.	.004	78.2	SI
---	------	--------	--------	------	---------	------	-------	------	------	------	----

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-49267.8	450.	3211.5	10.136	7411.	10054.	11197.	.068

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-49267.8	450.	3211.5	10.136	5582.	10054.	11197.	.068

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-79.	3171.6	3171.6	10290.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-79.	3171.6	3171.6	10243.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-79.	3171.6	3171.6	10196.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	70.4	3171.6	3171.6	10298.	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	70.4	3171.6	3171.6	10251.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	70.4	3171.6	3171.6	10204.2	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3752.2	5286.9	4247.1	-8.3	-46.6	SI
1 C	6- 1	-3400.6	-1051.4	-1666.3	-5.6	-62.4	SI
1 S	6- 1	-3049.1	-7389.7	-7579.7	-9.	-13.1	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3341.8	3807.5	4079.	-7.2	-43.6	SI
1 C	7- 1	-2990.2	-738.3	-1674.	-5.	-54.8	SI
1 S	7- 1	-2638.7	-5284.	-7426.9	-7.7	-12.2	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3272.5	3557.7	4050.6	-7.	-43.	SI
1 C	8- 1	-2920.9	-685.4	-1675.2	-4.9	-53.5	SI
1 S	8- 1	-2569.4	-4928.5	-7401.1	-7.5	-12.1	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P13 (ID=18)  
Aste : 49

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.5	1.5	450.	360.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Massa (seconda) (inclusi imperfezioni e second ordine):											
Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-4829.	10707.	2.	-10707.	3.38	-.011	-13.1	-.002	-32.3	SI
1	1- 1	-4372.	-1069.	1.11	2520.	1.11	-.006	-7.1	-.004	-89.8	SI
1	4- 1	-2464.	-5268.	2.68	19028.	1.07	-.01	-12.	.003	67.7	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-49242.2	450.	3209.9	10.1413	5342.	9657.	10707.	.065

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-49242.2	450.	3209.9	10.1413	-3169.	-9657.	-10707.	.065

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	72.	3171.6	3171.6	10269.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	72.	3171.6	3171.6	10222.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	72.	3171.6	3171.6	10175.2	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	56.3	3171.6	3171.6	10272.	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	56.3	3171.6	3171.6	10225.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	56.3	3171.6	3171.6	10178.1	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3601.	3810.7	-2488.5	-7.1	-54.4	SI
1 C	6- 1	-3249.5	-684.3	1748.	-5.3	-60.2	SI
1 S	6- 1	-2897.9	-5179.2	5984.4	-7.6	-23.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3196.	2744.3	-2670.2	-6.2	-48.9	SI
1 C	7- 1	-2844.5	-477.8	1747.6	-4.7	-52.4	SI
1 S	7- 1	-2492.9	-3699.9	6165.4	-6.6	-18.9	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3127.6	2564.2	-2700.9	-6.1	-48.	SI
1 C	8- 1	-2776.1	-443.	1747.5	-4.6	-51.1	SI
1 S	8- 1	-2424.5	-3450.2	6195.9	-6.5	-18.2	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P14 (ID=19)  
Aste : 50

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As Se|e0z |e0y |eiz |eiy |Lassi Lnet Lcr.I Lcr.S| Af % arm |

1| 1|2. |2. |1.5 |1.5 |450. |360. | 0. | 0. | 6.16| .985|4014

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-7239.	16956.	3.85	-16956.	23.1	-.018	-20.1	-.002	-41.2	SI
1	1- 1	-6782.	-571.	1.17	1403.	1.17	-.009	-10.	-.008	-154.	SI
1	1- 1	-6325.	-14815.	2.76	14815.	4.73	-.016	-17.6	-.002	-36.1	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-49553.8	450.	3230.2	10.0775	4402.	14479.	16956.	.098

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-49553.8	450.	3230.2	10.0775	-735.	-14479.	-16956.	.098

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	41.6	3171.6	3171.6	10400.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	41.6	3171.6	3171.6	10353.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	41.6	3171.6	3171.6	10306.6	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	53.8	3171.6	3171.6	10397.8	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	53.8	3171.6	3171.6	10350.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	53.8	3171.6	3171.6	10304.	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5293.5	3141.8	-608.7	-8.6	-98.8	SI
1 C	6- 1	-4941.9	-344.8	912.	-7.3	-99.9	SI
1 S	6- 1	-4590.3	-3831.4	2432.7	-8.4	-75.4	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4309.5	2268.7	-762.8	-7.	-80.5	SI
1 C	7- 1	-3958.	-236.5	878.9	-5.9	-79.7	SI
1 S	7- 1	-3606.4	-2741.7	2520.6	-6.7	-58.1	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4143.4	2121.3	-788.9	-6.7	-77.5	SI
1 C	8- 1	-3791.9	-218.2	873.3	-5.7	-76.2	SI
1 S	8- 1	-3440.3	-2557.7	2535.4	-6.4	-55.2	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P15 (ID=20)  
Aste : 52

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.5	1.5	450.	430.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta Caso		NEd	MEyd	MEzd	E cls		ScIs	E acc	Sacc	VE	
> 1	1- 1	-8082.	22028.	1.19	19306.	47.	-.021	-23.5	-.002	-32.1	SI
1	1- 1	-7625.	-8421.	1.19	680.	1.19	-.012	-13.3	-.007	-146.7	SI
1	1- 1	-7168.	-38870.	1.19	17123.	23.5	-.025	-27.5	.004	71.1	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-49662.8	450.	3237.3	10.0554	-32544.	-32544.	-38870.	.11

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-49662.8	450.	3237.3	10.0554	728.	14336.	17123.	.11

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	28.9	3171.6	3171.6	10421.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	28.9	3171.6	3171.6	10374.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	28.9	3171.6	3171.6	10327.3	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	113.3	3171.6	3171.6	10925.	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	113.3	3171.6	3171.6	10864.	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	113.3	3171.6	3171.6	10803.	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5847.7	13231.5	301.7	-12.5	-77.1	SI
1 C	6- 1	-5496.1	-5062.4	409.8	-9.5	-97.2	SI
1 S	6- 1	-5144.5	-23356.2	517.9	-14.8	-26.9	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4527.	9815.2	250.8	-9.5	-61.1	SI
1 C	7- 1	-4175.4	-3771.9	309.3	-7.2	-74.1	SI
1 S	7- 1	-3823.8	-17359.	367.8	-11.	-20.1	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4304.	9238.4	242.2	-9.	-58.4	SI
1 C	8- 1	-3952.4	-3554.	292.3	-6.8	-70.2	SI
1 S	8- 1	-3600.9	-16346.5	342.4	-10.3	-18.9	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P16 (ID=21)



Aste

: 51

# SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiY	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.5	1.5	450.	360.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE	
> 1	1- 1	-8966.	21872.	5.28	21872.	63.4	-.023	-25.3	-.002	-43.9
1	1- 1	-8509.	-432.	1.22	923.	1.22	-.011	-12.1	-.01	-198.5
1	1- 1	-8052.	-19642.	4.05	19642.	16.8	-.02	-22.8	-.002	-39.6

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-49777.1	450.	3244.7	10.0323	4142.	17932.	21872.	.122

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-49777.1	450.	3244.7	10.0323	345.	17932.	21872.	.122

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	31.8	3171.6	3171.6	10515.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	31.8	3171.6	3171.6	10468.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	31.8	3171.6	3171.6	10421.6	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	53.6	3171.6	3171.6	10515.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	53.6	3171.6	3171.6	10468.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	53.6	3171.6	3171.6	10421.8	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-6532.5	2972.5	219.7	-10.2	-126.9	SI
1 C	6- 1	-6180.9	-257.4	568.7	-9.	-127.5	SI
1 S	6- 1	-5829.4	-3487.4	917.6	-9.6	-107.9	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-5229.6	2207.8	55.6	-8.1	-102.6	SI
1 C	7- 1	-4878.	-204.5	520.2	-7.1	-100.4	SI
1 S	7- 1	-4526.5	-2616.7	984.8	-7.5	-83.2	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-5009.6	2078.7	27.9	-7.7	-98.5	SI
1 C	8- 1	-4658.	-195.5	512.	-6.8	-95.8	SI
1 S	8- 1	-4306.5	-2469.7	996.2	-7.2	-79.	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

# VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P17 (ID=22)  
Aste : 34

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985 4Φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-3561.	16978.	1.04	32523.	1.04	-.021	-23.9	.012	231.4	SI
1	1- 1	-3246.	-4150.	1.04	-16164.	1.04	-.009	-10.8	0.	3.7	SI
1	1- 1	-2931.	-25278.	1.04	-64852.	1.04	-.042	-44.3	.045	902.8	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103114.8	310.	3189.8	10.2049	-24405.	-24405.	-25278.	.048

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103114.8	310.	3189.8	10.2049	-62613.	-62613.	-64852.	.048

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-303.3	3171.6	3171.6	10321.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-303.3	3171.6	3171.6	10279.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-303.3	3171.6	3171.6	10237.6	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	166.2	3171.6	3171.6	10131.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	166.2	3171.6	3171.6	10099.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	166.2	3171.6	3171.6	10067.	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-2611.2	12103.8	22589.	-17.9	140.5	SI
1 C	6- 1	-2369.	-3038.4	-11223.8	-7.9	.1	SI
1 S	6- 1	-2126.8	-18180.5	-45036.6	-35.4	597.5	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2154.1	10296.7	16993.9	-13.9	99.7	SI
1 C	7- 1	-1911.9	-2882.3	-8432.1	-6.3	-.9	SI
1 S	7- 1	-1669.7	-16061.3	-33858.	-28.	461.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2076.9	9991.6	16049.3	-13.3	93.	SI
1 C	8- 1	-1834.7	-2856.	-7960.7	-6.	-1.	SI
1 S	8- 1	-1592.6	-15703.6	-31970.7	-26.8	438.9	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

# VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P18 (ID=23)  
Aste : 35

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	290.	0.	0.	6.16	.985	4φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-7016.	15051.	1.87	15051.	8.85	-.017	-18.7	-.003
1	1- 1	-6702.	938.	1.07	-412.	1.07	-.008	-9.7	-.008
1	1- 1	-6387.	-13700.	2.17	-13700.	5.55	-.015	-17.1	-.002

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-103763.4	310.	3209.9	10.1412	8060.	14033.	15051.	.095

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-103763.4	310.	3209.9	10.1412	1700.	14033.	15051.	.095

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-100.4	3171.6	3171.6	10341.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-100.4	3171.6	3171.6	10308.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-100.4	3171.6	3171.6	10276.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	72.7	3171.6	3171.6	10343.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	72.7	3171.6	3171.6	10310.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	72.7	3171.6	3171.6	10278.5	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5075.7	5886.1	1178.5	-9.4	-82.9	SI
1 C	6- 1	-4833.5	588.5	-250.7	-7.1	-99.1	SI
1 S	6- 1	-4591.3	-4709.	-1680.	-8.5	-75.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3926.	4764.6	716.1	-7.3	-64.1	SI
1 C	7- 1	-3683.8	286.6	-90.4	-5.3	-76.4	SI
1 S	7- 1	-3441.6	-4191.4	-897.	-6.4	-55.2	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
------	------	-----	------	------	------	------	----

1 I	8- 1	-3731.8	4575.2	638.1	-6.9	-60.9	SI
1 C	8- 1	-3489.7	235.6	-63.4	-5.	-72.6	SI
1 S	8- 1	-3247.5	-4104.	-764.8	-6.1	-51.9	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P19 (ID=24)  
Aste : 36

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eyi	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	290.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-6128.	13026.	1.67	-13026.	7.49	-.014	-16.3	-.002
1	1- 1	-5813.	1649.	1.06	1465.	1.06	-.008	-9.	-.006
1	1- 1	-5498.	-11688.	2.48	11688.	2.6	-.013	-14.6	-.002

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-103596.7	310.	3204.7	10.1575	7817.	12256.	13026.	.083

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-103596.7	310.	3204.7	10.1575	-1740.	-12256.	-13026.	.083

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-88.	3171.6	3171.6	10293.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-88.	3171.6	3171.6	10261.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-88.	3171.6	3171.6	10229.	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	80.5	3171.6	3171.6	10302.	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	80.5	3171.6	3171.6	10269.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	80.5	3171.6	3171.6	10237.3	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-4455.3	5711.1	-892.3	-8.4	-71.4	SI
1 C	6- 1	-4213.1	1074.8	809.5	-6.5	-82.4	SI
1 S	6- 1	-3970.9	-3561.4	2511.4	-7.5	-63.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3531.	4631.7	702.8	-6.7	-56.3	SI
1 C	7- 1	-3288.8	651.6	-86.9	-4.9	-66.8	SI

1 S | 7- 1 | -3046.6 | -3328.5 | -876.7 | -5.6 | -49.9 | SI |

#### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3374.9	4449.5	972.2	-6.5	-52.7	SI
1 C	8- 1	-3132.8	580.2	-238.3	-4.7	-63.3	SI
1 S	8- 1	-2890.6	-3289.2	-1448.7	-5.6	-44.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P22 (ID=27)  
Aste : 3; 71

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	220.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.63	.63	190.	130.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-7009.	-14898.	5.55	14898.	2.52	-.016	-18.6	-.003
1	1- 1	-6714.	-694.	1.06	-3238.	1.06	-.009	-10.5	-.007
1	1- 1	-6419.	13646.	9.88	-13646.	1.14	-.015	-17.1	-.002
> 2	1- 1	-4869.	-13674.	1.02	31231.	1.02	-.019	-21.7	.005
2	1- 1	-4676.	11408.	1.02	-1326.	1.02	-.009	-10.3	-.003
2	1- 1	-4483.	36490.	1.02	-33883.	1.02	-.031	-33.5	.018

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-118470.5	290.	3207.2	10.1496	-2687.	-14017.	-14898.	.095
2 S	1- 1	-274208.7	190.	3186.5	10.2157	35842.	35842.	36490.	.066

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-118470.5	290.	3207.2	10.1496	5908.	14017.	14898.	.095
2 S	1- 1	-274208.7	190.	3186.5	10.2157	-33281.	-33281.	-33883.	.066

#### TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-141.6	3338.6	3338.6	10404.6	.57	19.	2.5	SI
1 C	4- 4	-141.6	3338.6	3338.6	10374.3	.57	19.	2.5	SI
1 S	4- 4	-141.6	3338.6	3338.6	10344.1	.57	19.	2.5	SI
2 I	1- 1	-336.6	3171.6	3171.6	10496.2	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-336.6	3171.6	3171.6	10470.4	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-336.6	3171.6	3171.6	10444.7	.57	20.	2.5	SI

#### TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-179.2	3338.6	3338.6	10386.5	.57	19.	2.5	SI
1 C	5- 3	-179.2	3338.6	3338.6	10356.3	.57	19.	2.5	SI
1 S	5- 3	-179.2	3338.6	3338.6	10326.1	.57	19.	2.5	SI

2 I	1- 1	-259.3	3171.6	3171.6	10496.2	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-259.3	3171.6	3171.6	10470.4	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-259.3	3171.6	3171.6	10444.7	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5151.9	-1840.7	4263.5	-9.2	-87.8	SI
1 C	6- 1	-4925.4	-513.2	-2202.3	-7.8	-94.6	SI
1 S	6- 1	-4698.8	814.3	-8668.1	-9.6	-66.7	SI
2 I	6- 1	-3565.8	-10297.3	22169.1	-16.5	60.7	SI
2 C	6- 1	-3417.3	8589.9	-917.2	-7.8	-39.6	SI
2 S	6- 1	-3268.9	27477.	-24003.5	-26.8	249.	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4296.7	-1033.	3259.4	-7.4	-76.	SI
1 C	7- 1	-4070.2	-552.7	-1699.1	-6.4	-78.2	SI
1 S	7- 1	-3843.6	-72.5	-6657.7	-7.5	-58.1	SI
2 I	7- 1	-2924.7	-10173.	17062.4	-13.8	52.1	SI
2 C	7- 1	-2776.2	8484.7	-614.9	-6.8	-27.5	SI
2 S	7- 1	-2627.8	27142.3	-18292.1	-24.1	253.7	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4152.3	-896.6	3089.9	-7.1	-74.	SI
1 C	8- 1	-3925.8	-559.4	-1614.2	-6.2	-75.4	SI
1 S	8- 1	-3699.2	-222.3	-6318.2	-7.3	-55.7	SI
2 I	8- 1	-2816.4	-10152.	16200.3	-13.3	50.8	SI
2 C	8- 1	-2668.	8466.9	-563.8	-6.6	-25.4	SI
2 S	8- 1	-2519.6	27085.8	-17327.9	-23.6	255.7	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P23 (ID=28)  
Aste : 6; 74

##### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

##### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	270.	0.	0.	6.16	.985 4φ14
2	1	2.	2.	.63	.63	190.	130.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

##### PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-18165.	-42765.	38.	42765.	2.52	-.047	-49.1	-.005	-97.9	SI
1	1- 1	-17870.	-1213.	1.18	-10306.	1.18	-.025	-27.9	-.02	-391.9	SI
1	1- 1	-17576.	-41378.	44.3	-41378.	1.2	-.045	-47.6	-.005	-94.9	SI
> 2	1- 1	-12955.	-27182.	10.9	74905.	1.05	-.047	-48.8	.007	146.7	SI
2	1- 1	-12762.	7345.	1.05	3892.	1.05	-.019	-20.9	-.013	-264.2	SI
2	1- 1	-12569.	26372.	1.6	-67121.	1.05	-.043	-45.4	.005	103.	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-120708.7	290.	3267.8	9.9614	-1127.	-36329.	-42765.	.246
2 I	1- 1	-276684.8	190.	3215.3	10.1243	-2498.	-25909.	-27182.	.176

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-120708.7	290.	3267.8	9.9614	16982.	36329.	42765.	.246
2 I	1- 1	-276684.8	190.	3215.3	10.1243	71398.	71398.	74905.	.176

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-209.	3171.6	3171.6	11163.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-209.	3171.6	3171.6	11133.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-209.	3171.6	3171.6	11103.	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-712.5	3171.6	3171.6	11575.2	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-712.5	3171.6	3171.6	11549.5	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-712.5	3171.6	3171.6	11523.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	136.6	3171.6	3171.6	11168.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	136.6	3171.6	3171.6	11138.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	136.6	3171.6	3171.6	11108.	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 2	-161.6	3171.6	3171.6	10768.1	.57	20.	2.5	SI
2 C	5- 2	-161.6	3171.6	3171.6	10748.3	.57	20.	2.5	SI
2 S	5- 2	-161.6	3171.6	3171.6	10728.4	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-13182.4	-716.2	12282.9	-22.6	-233.6	SI
1 C	6- 1	-12955.8	-785.6	-6336.1	-20.5	-248.9	SI
1 S	6- 1	-12729.2	-855.1	-24955.1	-26.1	-180.3	SI
2 I	6- 1	-9374.8	-2008.6	51666.2	-30.5	-5.3	SI
2 C	6- 1	-9226.3	5339.3	2707.6	-15.5	-167.1	SI
2 S	6- 1	-9077.9	12687.2	-46251.1	-32.	20.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-10356.4	-177.8	9492.6	-17.6	-185.4	SI
1 C	7- 1	-10129.8	-760.8	-4912.1	-16.	-194.3	SI
1 S	7- 1	-9903.2	-1343.7	-19316.9	-20.5	-138.3	SI
2 I	7- 1	-7264.1	-2320.8	40027.7	-23.9	-1.1	SI
2 C	7- 1	-7115.6	5175.3	2184.5	-12.3	-124.9	SI
2 S	7- 1	-6967.2	12671.4	-35658.7	-25.7	29.6	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-9879.3	-86.9	9021.6	-16.8	-177.3	SI
1 C	8- 1	-9652.7	-756.6	-4671.7	-15.3	-185.	SI
1 S	8- 1	-9426.1	-1426.2	-18365.	-19.5	-131.2	SI
2 I	8- 1	-6907.7	-2373.5	38062.7	-22.8	-.4	SI
2 C	8- 1	-6759.3	5147.6	2096.2	-11.8	-117.8	SI
2 S	8- 1	-6610.9	12668.7	-33870.3	-24.6	31.3	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

# VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P24 (ID=94)  
Aste : 16; 215; 216

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	270.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14
2	1	2.	2.	.2	.2	60.	-10.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14
3	1	2.	2.	.43	.43	130.	70.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-15613.	-35887.	22.	-35887.	2.53	-.04	-42.1	-.005	-92.	SI
1	1- 1	-15318.	56.	1.15	8401.	1.15	-.021	-23.6	-.017	-339.5	SI
1	1- 1	-15024.	34533.	20.	34533.	1.2	-.038	-40.5	-.004	-88.7	SI
> 2	1- 1	-9344.	18751.	8.13	-97314.	1.	-.053	-54.4	.029	580.9	SI
2	1- 1	-9283.	7579.	1.	-43090.	1.	-.025	-27.9	-.001	-22.6	SI
2	1- 1	-9222.	18507.	1.45	18507.	1.67	-.021	-23.7	-.004	-76.3	SI
> 3	1- 1	-6350.	-35372.	1.01	-32678.	1.01	-.029	-31.9	.01	194.3	SI
3	1- 1	-6218.	8440.	1.01	32008.	1.01	-.019	-21.	.001	16.	SI
3	1- 1	-6086.	52253.	1.01	96695.	1.01	-.071	-68.6	.063	1267.2	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-120196.7	290.	3254.	10.0038	-1633.	-31225.	-35887.	.212
2 I	1- 1	-2743814.	60.	3179.7	10.2376	2305.	18687.	18751.	.127
3 S	1- 1	-585392.9	130.	3184.6	10.2217	51686.	51686.	52253.	.086

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-120196.7	290.	3254.	10.0038	-14172.	-31225.	-35887.	.212
2 I	1- 1	-2743814.	60.	3179.7	10.2376	-96983.	-96983.	-97314.	.127
3 S	1- 1	-585392.9	130.	3184.6	10.2217	95646.	95646.	96695.	.086

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	198.7	3171.6	3171.6	11015.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	198.7	3171.6	3171.6	10985.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	198.7	3171.6	3171.6	10954.8	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	1801.3	7048.1	7048.1	11093.3	.57	9.	2.5	SI
2 C	1- 1	1801.3	7048.1	7048.1	11085.2	.57	9.	2.5	SI
2 S	1- 1	1801.3	7048.1	7048.1	11077.1	.57	9.	2.5	SI
3 I	1- 1	984.4	3171.6	3171.6	10693.8	.57	20.	2.5	SI
3 C	1- 1	984.4	3171.6	3171.6	10676.2	.57	20.	2.5	SI
3 S	1- 1	984.4	3171.6	3171.6	10658.6	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-144.6	3171.6	3171.6	11009.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-144.6	3171.6	3171.6	10979.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-144.6	3171.6	3171.6	10949.2	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 2	-524.1	7048.1	7048.1	10554.8	.57	9.	2.5	SI
2 C	5- 2	-524.1	7048.1	7048.1	10548.5	.57	9.	2.5	SI
2 S	5- 2	-524.1	7048.1	7048.1	10542.3	.57	9.	2.5	SI
3 I	1- 1	-666.7	3171.6	3171.6	10693.8	.57	20.	2.5	SI



3 C	1- 1	-666.7	3171.6	3171.6	10676.2	.57	20.	2.5	SI
3 S	1- 1	-666.7	3171.6	3171.6	10658.6	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-11382.9	-1142.2	-10261.7	-19.6	-201.1	SI
1 C	6- 1	-11156.3	21.5	5288.2	-17.4	-217.2	SI
1 S	6- 1	-10929.7	1185.2	20838.	-22.3	-155.3	SI
2 I	6- 1	-6822.7	1614.7	-70145.6	-38.	305.4	SI
2 C	6- 1	-6775.8	5799.	-31023.	-21.2	-15.7	SI
2 S	6- 1	-6728.9	9983.3	8099.6	-15.2	-80.2	SI
3 I	6- 1	-4635.5	-26758.6	-23283.2	-25.1	130.7	SI
3 C	6- 1	-4533.9	6436.3	22816.8	-15.9	9.1	SI
3 S	6- 1	-4432.3	39631.2	68916.7	-60.1	859.5	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-9141.9	-733.8	-7973.3	-15.6	-163.1	SI
1 C	7- 1	-8915.3	-34.5	4091.8	-13.8	-173.9	SI
1 S	7- 1	-8688.8	664.8	16156.9	-17.5	-125.8	SI
2 I	7- 1	-5518.6	1048.4	-54213.8	-29.3	213.4	SI
2 C	7- 1	-5471.7	5759.5	-23836.8	-17.1	-13.4	SI
2 S	7- 1	-5424.9	10470.6	6540.1	-13.	-56.3	SI
3 I	7- 1	-3745.7	-26202.3	-17630.4	-22.2	136.7	SI
3 C	7- 1	-3644.2	6487.1	17318.7	-12.9	8.2	SI
3 S	7- 1	-3542.6	39176.4	52267.8	-50.9	725.5	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-8763.5	-664.9	-7587.	-14.9	-156.7	SI
1 C	8- 1	-8537.	-44.	3889.8	-13.2	-166.6	SI
1 S	8- 1	-8310.4	577.	15366.6	-16.7	-120.8	SI
2 I	8- 1	-5298.4	952.7	-51524.	-27.8	198.	SI
2 C	8- 1	-5251.6	5752.8	-22623.6	-16.4	-13.	SI
2 S	8- 1	-5204.7	10552.9	6276.8	-12.6	-52.3	SI
3 I	8- 1	-3595.5	-26108.3	-16676.	-21.7	138.6	SI
3 C	8- 1	-3494.	6495.6	16390.5	-12.3	8.	SI
3 S	8- 1	-3392.4	39099.6	49456.9	-49.3	704.4	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P25 (ID=86)  
Aste : 19; 221

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	270.	0.	0.	6.16	.985 4φ14
2	1	2.	2.	.2	.2	60.	-10.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-15457.	-35476.	31.1	35476.	1.79	-.039	-41.6	-.005	-91.6	SI
1	1- 1	-15162.	336.	1.15	-11735.	1.15	-.022	-24.4	-.016	-321.	SI
1	1- 1	-14868.	34124.	19.8	-46252.	1.15	-.041	-43.5	-.002	-37.7	SI
> 2	1- 1	-9402.	18868.	6.04	161444.	1.	-.086	-79.9	.08	1598.6	SI
2	1- 1	-9341.	2703.	1.	38988.	1.	-.023	-25.3	-.003	-61.6	SI
2	1- 1	-9280.	18624.	8.22	-83467.	1.	-.046	-48.2	.02	398.3	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-120165.4	290.	3253.1	10.0064	1725.	29735.	34124.	.209
2 I	1- 1	-2743871.	60.	3179.7	10.2374	3122.	18804.	18868.	.127

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-120165.4	290.	3253.1	10.0064	-40302.	-40302.	-46252.	.209
2 I	1- 1	-2743871.	60.	3179.7	10.2374	160890.	160890.	161444.	.127

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-224.4	3171.6	3171.6	10981.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-224.4	3171.6	3171.6	10951.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-224.4	3171.6	3171.6	10920.9	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-4067.9	5766.6	5766.6	11101.1	.57	11.	2.5	SI
2 C	1- 1	-4067.9	5766.6	5766.6	11093.	.57	11.	2.5	SI
2 S	1- 1	-4067.9	5766.6	5766.6	11084.8	.57	11.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-138.8	3171.6	3171.6	10982.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-138.8	3171.6	3171.6	10952.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-138.8	3171.6	3171.6	10922.2	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 3	303.4	5766.6	5766.6	10550.5	.57	11.	2.5	SI
2 C	5- 3	303.4	5766.6	5766.6	10544.2	.57	11.	2.5	SI
2 S	5- 3	303.4	5766.6	5766.6	10538.	.57	11.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-11245.3	-800.3	14272.1	-20.6	-185.7	SI
1 C	6- 1	-11018.7	205.	-7356.7	-17.9	-206.6	SI
1 S	6- 1	-10792.1	1210.3	-28985.4	-24.7	-124.5	SI
2 I	6- 1	-6841.3	2289.4	116042.3	-63.3	995.6	SI
2 C	6- 1	-6794.5	2020.	27975.1	-19.	-40.9	SI
2 S	6- 1	-6747.6	1750.6	-60092.2	-32.7	189.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8941.5	-528.8	10705.4	-16.1	-150.2	SI
1 C	7- 1	-8714.9	132.6	-5535.6	-14.	-164.5	SI
1 S	7- 1	-8488.3	793.9	-21776.6	-19.1	-102.	SI
2 I	7- 1	-5443.9	1888.9	88444.8	-48.3	730.4	SI
2 C	7- 1	-5397.	1833.6	21135.	-14.9	-35.4	SI
2 S	7- 1	-5350.1	1778.3	-46174.8	-25.4	135.5	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-8552.5	-482.9	10103.2	-15.4	-144.2	SI
1 C	8- 1	-8325.9	120.3	-5228.2	-13.4	-157.3	SI
1 S	8- 1	-8099.4	723.6	-20559.6	-18.1	-98.1	SI
2 I	8- 1	-5208.	1821.3	83785.5	-45.7	685.7	SI

2 C	8- 1	-5161.1	1802.1	19980.2	-14.1	-34.5	SI
2 S	8- 1	-5114.2	1783.	-43825.1	-24.1	126.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P26 (ID=87)  
Aste : 24; 222

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	250.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14
2	1	2.	2.	.2	.2	60.	-10.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-17844.	41882.	12.7	-41882.	1.24	-.046	-48.2	-.005	-97.3	SI
1	1- 1	-17549.	-1143.	1.17	20416.	1.17	-.028	-30.5	-.017	-342.8	SI
1	1- 1	-17255.	-40500.	7.7	80333.	1.17	-.058	-58.3	.005	99.4	SI
> 2	1- 1	-14411.	28973.	1.24	-254259.	1.01	-.163	-113.9	.17	2318.8	SI
2	1- 1	-14350.	11883.	1.01	-84603.	1.01	-.046	-48.5	.004	73.	SI
2	1- 1	-14289.	28728.	103.	85052.	1.01	-.053	-54.	.009	174.9	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-120644.3	290.	3266.1	9.9667	-5259.	-34509.	-40500.	.242
2 I	1- 1	-2748728.	60.	3185.4	10.2193	23363.	28821.	28973.	.195

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-120644.3	290.	3266.1	9.9667	68452.	68452.	80333.	.242
2 I	1- 1	-2748728.	60.	3185.4	10.2193	-252926.	-252926.	-254259.	.195

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	352.1	3171.6	3171.6	11815.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	352.1	3171.6	3171.6	11815.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	352.1	3171.6	3171.6	11815.7	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	5625.5	7048.1	7048.1	11769.5	.57	9.	2.5	SI
2 C	1- 1	5625.5	7048.1	7048.1	11761.4	.57	9.	2.5	SI
2 S	1- 1	5625.5	7048.1	7048.1	11753.3	.57	9.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	155.1	3171.6	3171.6	11167.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	155.1	3171.6	3171.6	11137.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	155.1	3171.6	3171.6	11107.5	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 3	524.6	7048.1	7048.1	10849.1	.57	9.	2.5	SI
2 C	5- 3	524.6	7048.1	7048.1	10842.9	.57	9.	2.5	SI
2 S	5- 3	524.6	7048.1	7048.1	10836.6	.57	9.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

## RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-12950.6	2551.2	-24262.5	-26.7	-181.6	SI
1 C	6- 1	-12724.	-783.5	12535.3	-22.1	-222.9	SI
1 S	6- 1	-12497.4	-4118.1	49333.1	-34.5	-81.1	SI
2 I	6- 1	-10393.3	17790.3	-181912.	-107.7	1701.4	SI
2 C	6- 1	-10346.5	9024.2	-60650.1	-37.6	42.6	SI
2 S	6- 1	-10299.6	258.	60611.8	-34.4	7.8	SI

## FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-10178.3	2564.6	-18440.7	-21.	-142.9	SI
1 C	7- 1	-9951.8	-906.2	9508.	-17.3	-174.3	SI
1 S	7- 1	-9725.2	-4377.1	37456.7	-26.9	-62.3	SI
2 I	7- 1	-7920.	17143.4	-136701.7	-83.2	1291.1	SI
2 C	7- 1	-7873.1	8779.8	-46034.7	-29.3	40.2	SI
2 S	7- 1	-7826.2	416.2	44632.2	-25.6	-1.2	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-9710.3	2566.9	-17457.7	-20.	-136.4	SI
1 C	8- 1	-9483.7	-927.	8996.9	-16.5	-166.1	SI
1 S	8- 1	-9257.2	-4420.8	35451.6	-25.6	-59.1	SI
2 I	8- 1	-7502.4	17034.2	-129068.8	-79.	1221.8	SI
2 C	8- 1	-7455.5	8738.5	-43567.2	-27.9	39.9	SI
2 S	8- 1	-7408.7	442.9	41934.4	-24.2	-2.7	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P27 (ID=91)  
Aste : 27; 220

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.33	.33	100.	10.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-12120.	-28422.	22.6	-28422.	2.57	-.031	-33.3	-.003
1	1- 1	-11765.	2134.	1.17	6750.	1.17	-.017	-18.9	-.012
1	1- 1	-11409.	26755.	5.46	26755.	1.19	-.029	-31.4	-.003
> 2	1- 1	-5981.	-25829.	1.01	-29349.	1.01	-.024	-26.3	.006
2	1- 1	-5880.	1249.	1.01	-29957.	1.01	-.016	-17.6	-.001
2	1- 1	-5778.	28327.	1.01	-30565.	1.01	-.025	-27.8	.008

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82383.1	350.	3248.6	10.0203	-1260.	-24241.	-28422.	.164
2 S	1- 1	-987991.3	100.	3180.4	10.2353	28156.	28156.	28327.	.081

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82383.1	350.	3248.6	10.0203	-11050.	-24241.	-28422.	.164
2 S	1- 1	-987991.3	100.	3180.4	10.2353	-30380.	-30380.	-30565.	.081

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	118.2	3171.6	3171.6	10787.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	118.2	3171.6	3171.6	10751.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	118.2	3171.6	3171.6	10714.9	.57	20.	2.5	SI
2 I	4- 4	-293.9	5766.6	5766.6	10335.9	.57	11.	2.5	SI
2 C	4- 4	-293.9	5766.6	5766.6	10325.5	.57	11.	2.5	SI
2 S	4- 4	-293.9	5766.6	5766.6	10315.1	.57	11.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-72.1	3171.6	3171.6	10790.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-72.1	3171.6	3171.6	10753.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-72.1	3171.6	3171.6	10717.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-538.3	5766.6	5766.6	10644.6	.57	11.	2.5	SI
2 C	1- 1	-538.3	5766.6	5766.6	10631.1	.57	11.	2.5	SI
2 S	1- 1	-538.3	5766.6	5766.6	10617.5	.57	11.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-8884.6	-1033.8	-7930.9	-15.3	-156.8	SI
1 C	6- 1	-8611.2	1375.2	4138.2	-13.9	-162.8	SI
1 S	6- 1	-8337.8	3784.3	16207.3	-18.	-107.6	SI
2 I	6- 1	-4409.6	-19780.4	-20932.3	-20.5	74.	SI
2 C	6- 1	-4331.4	1072.2	-21418.	-13.3	-13.5	SI
2 S	6- 1	-4253.3	21924.8	-21903.7	-22.	103.5	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7316.1	-1265.5	-5896.9	-12.6	-129.8	SI
1 C	7- 1	-7042.6	1286.8	3100.9	-11.3	-133.6	SI
1 S	7- 1	-6769.2	3839.1	12098.7	-14.6	-88.3	SI
2 I	7- 1	-3725.3	-19896.7	-15543.4	-17.8	70.	SI
2 C	7- 1	-3647.2	1490.2	-16103.5	-10.7	-16.8	SI
2 S	7- 1	-3569.	22877.	-16663.7	-19.9	110.	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7051.2	-1304.7	-5553.5	-12.1	-125.3	SI
1 C	8- 1	-6777.8	1271.8	2925.7	-10.9	-128.6	SI
1 S	8- 1	-6504.4	3848.3	11405.	-14.	-85.1	SI
2 I	8- 1	-3609.7	-19916.4	-14633.6	-17.4	69.5	SI
2 C	8- 1	-3531.6	1560.7	-15206.3	-10.3	-17.2	SI
2 S	8- 1	-3453.5	23037.8	-15779.	-19.6	111.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P28 (ID=83)  
Aste : 53; 170

# SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14
2	1	2.	2.	.23	.23	70.	-20.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-14072.	35183.	13.1	35183.	4.29	-.037	-39.7	SI
1	1- 1	-13686.	-998.	1.25	-3828.	1.25	-.018	-20.3	SI
1	1- 1	-13300.	-33253.	7.75	-33253.	2.32	-.035	-37.6	SI
> 2	1- 1	-10051.	41893.	1.01	54263.	1.01	-.042	-44.5	SI
2	1- 1	-9980.	35113.	1.01	20362.	1.01	-.027	-30.1	SI
2	1- 1	-9908.	28334.	1.01	-19916.	1.48	-.025	-27.9	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-70334.	380.	3269.3	9.9569	2695.	28144.	35183.	.191
2 I	1- 1	-2017561.	70.	3182.3	10.229	41684.	41684.	41893.	.136

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-70334.	380.	3269.3	9.9569	8200.	28144.	35183.	.191
2 I	1- 1	-2017561.	70.	3182.3	10.229	53993.	53993.	54263.	.136

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-85.9	3171.6	3171.6	10891.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-85.9	3171.6	3171.6	10851.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-85.9	3171.6	3171.6	10812.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-963.8	3171.6	3171.6	11187.7	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-963.8	3171.6	3171.6	11178.2	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-963.8	3171.6	3171.6	11168.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	94.7	3171.6	3171.6	10898.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	94.7	3171.6	3171.6	10858.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	94.7	3171.6	3171.6	10819.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	192.7	3171.6	3171.6	11187.7	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	192.7	3171.6	3171.6	11178.2	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	192.7	3171.6	3171.6	11168.7	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-10246.1	2128.5	5892.	-16.9	-188.7	SI
1 C	6- 1	-9949.3	-650.7	-2196.7	-14.9	-200.1	SI
1 S	6- 1	-9652.4	-3429.8	-10285.5	-17.9	-156.7	SI
2 I	6- 1	-7274.8	30285.5	38761.5	-34.7	135.5	SI
2 C	6- 1	-7220.1	25399.8	14597.8	-22.9	-14.5	SI
2 S	6- 1	-7165.4	20514.1	-9565.9	-19.6	-48.4	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8178.	2327.5	4406.4	-13.6	-149.5	SI

1 C	7- 1	-7881.1	-782.2	-1628.3	-11.8	-158.	SI
1 S	7- 1	-7584.2	-3891.9	-7662.9	-14.3	-120.5	SI
2 I	7- 1	-5643.1	23924.4	28853.6	-26.6	99.5	SI
2 C	7- 1	-5588.4	20123.6	11067.5	-17.8	-10.3	SI
2 S	7- 1	-5533.7	16322.8	-6718.6	-15.1	-38.	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7828.8	2361.1	4155.6	-13.1	-142.9	SI
1 C	8- 1	-7531.9	-804.4	-1532.3	-11.3	-150.9	SI
1 S	8- 1	-7235.	-3970.	-7220.2	-13.7	-114.4	SI
2 I	8- 1	-5367.6	22850.5	27180.8	-25.2	93.4	SI
2 C	8- 1	-5312.9	19232.8	10471.4	-16.9	-9.6	SI
2 S	8- 1	-5258.2	15615.2	-6237.9	-14.3	-36.3	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P29 (ID=84)  
Aste : 54; 171

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	360.	0.	0.	6.16	.985 4Φ14
2	1	2.	2.	.23	.23	70.	-20.	0.	0.	6.16	.985 4Φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-14054.	-35128.	2.48	35128.	3.49	-.037	-39.6	-.003	-60.3	SI
1	1- 1	-13668.	6219.	1.25	-5190.	1.25	-.02	-22.2	-.014	-286.1	SI
1	1- 1	-13282.	33199.	1.38	-33199.	1.81	-.035	-37.5	-.003	-57.2	SI
> 2	1- 1	-6302.	44162.	1.	82923.	1.	-.059	-59.3	.046	929.6	SI
2	1- 1	-6231.	61135.	1.	26255.	1.	-.039	-41.4	.022	437.9	SI
2	1- 1	-6160.	78108.	1.	-30412.	1.	-.05	-51.3	.037	735.6	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-70331.3	380.	3269.2	9.9573	-14151.	-28108.	-35128.	.19
2 I	1- 1	-2014445.	70.	3177.4	10.2448	44024.	44024.	44162.	.085

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-70331.3	380.	3269.2	9.9573	10060.	28108.	35128.	.19
2 I	1- 1	-2014445.	70.	3177.4	10.2448	82663.	82663.	82923.	.085

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-95.8	3171.6	3171.6	10876.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-95.8	3171.6	3171.6	10837.	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-95.8	3171.6	3171.6	10797.4	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-1614.	3171.6	3171.6	10687.4	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-1614.	3171.6	3171.6	10677.9	.57	20.	2.5	SI

2 S | 1- 1 | -1614. | 3171.6 | 3171.6 | 10668.5 | .57 | 20. | 2.5 | SI |

#### TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-104.2	3171.6	3171.6	10877.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-104.2	3171.6	3171.6	10837.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-104.2	3171.6	3171.6	10798.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-483.4	3171.6	3171.6	10687.4	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-483.4	3171.6	3171.6	10677.9	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-483.4	3171.6	3171.6	10668.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-10216.	-10106.4	7222.8	-19.8	-156.3	SI
1 C	6- 1	-9919.2	3550.7	-2977.2	-16.	-186.9	SI
1 S	6- 1	-9622.3	17207.7	-13177.3	-23.1	-99.2	SI
2 I	6- 1	-4609.3	31595.2	59421.8	-49.3	610.2	SI
2 C	6- 1	-4554.6	43746.9	18717.6	-32.5	279.9	SI
2 S	6- 1	-4499.9	55898.6	-21986.5	-41.7	484.5	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8089.4	-7321.2	5380.	-15.4	-127.2	SI
1 C	7- 1	-7792.5	2558.7	-2199.7	-12.5	-148.1	SI
1 S	7- 1	-7495.6	12438.6	-9779.3	-17.6	-82.2	SI
2 I	7- 1	-3757.3	23482.1	44530.3	-36.4	417.9	SI
2 C	7- 1	-3702.6	32547.3	13657.2	-23.8	177.9	SI
2 S	7- 1	-3647.9	41612.4	-17216.	-31.2	333.	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7730.3	-6850.9	5068.8	-14.6	-122.3	SI
1 C	8- 1	-7433.4	2391.3	-2068.4	-11.9	-141.5	SI
1 S	8- 1	-7136.6	11633.5	-9205.6	-16.6	-79.4	SI
2 I	8- 1	-3613.4	22112.3	42016.2	-34.3	385.8	SI
2 C	8- 1	-3558.8	30656.4	12802.8	-22.4	161.1	SI
2 S	8- 1	-3504.1	39200.5	-16410.6	-29.5	307.7	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P30 (ID=85)  
Aste : 55; 172

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985 4φ14
2	1	2.	2.	.23	.23	70.	-20.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):



Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-7722.	17379.	3.47	-24686.	1.13	-.021	-23.2	-.001	-20.	SI
1	1- 1	-7336.	-429.	1.13	12983.	1.13	-.012	-14.2	-.006	-123.	SI
1	1- 1	-6950.	-15642.	2.71	50651.	1.13	-.029	-31.9	.009	170.7	SI
> 2	1- 1	-2266.	19113.	1.	-150424.	1.	-.083	-77.5	.131	2318.8	SI
2	1- 1	-2195.	18917.	1.	-58028.	1.	-.036	-38.2	.042	833.7	SI
2	1- 1	-2124.	18722.	1.	34368.	1.	-.024	-26.8	.022	446.8	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-69361.8	380.	3224.1	10.0964	-5767.	-13901.	-15642.	.105
2 I	1- 1	-2011090.	70.	3172.1	10.2619	19091.	19091.	19113.	.031

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-69361.8	380.	3224.1	10.0964	45012.	45012.	50651.	.105
2 I	1- 1	-2011090.	70.	3172.1	10.2619	-150254.	-150254.	-150424.	.031

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	176.2	3171.6	3171.6	10877.	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	176.2	3171.6	3171.6	10825.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	176.2	3171.6	3171.6	10774.	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	2636.9	4879.5	4879.5	10148.8	.57	13.	2.5	SI
2 C	1- 1	2636.9	4879.5	4879.5	10139.4	.57	13.	2.5	SI
2 S	1- 1	2636.9	4879.5	4879.5	10129.9	.57	13.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	77.3	3171.6	3171.6	10472.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	77.3	3171.6	3171.6	10433.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	77.3	3171.6	3171.6	10393.3	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 1	193.2	4879.5	4879.5	10055.2	.57	13.	2.5	SI
2 C	5- 1	193.2	4879.5	4879.5	10047.9	.57	13.	2.5	SI
2 S	5- 1	193.2	4879.5	4879.5	10040.6	.57	13.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5681.9	3568.8	-15753.6	-14.1	-53.9	SI
1 C	6- 1	-5385.	-272.5	8289.2	-10.3	-84.3	SI
1 S	6- 1	-5088.1	-4113.8	32332.1	-19.5	35.9	SI
2 I	6- 1	-1715.3	13728.7	-107931.3	-66.1	1687.1	SI
2 C	6- 1	-1660.7	13569.	-41569.2	-30.8	567.3	SI
2 S	6- 1	-1606.	13409.4	24793.	-21.1	299.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4758.3	2565.	-11745.	-11.2	-51.5	SI
1 C	7- 1	-4461.4	-197.9	6195.4	-8.3	-72.3	SI
1 S	7- 1	-4164.5	-2960.8	24135.7	-14.8	12.6	SI
2 I	7- 1	-1616.2	10307.2	-80586.2	-49.5	1207.5	SI
2 C	7- 1	-1561.5	10114.4	-30781.9	-22.6	371.6	SI
2 S	7- 1	-1506.8	9921.5	19022.4	-15.6	189.6	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4602.3	2395.5	-11068.2	-10.7	-51.1	SI
1 C	8- 1	-4305.5	-185.3	5841.9	-8.	-70.2	SI
1 S	8- 1	-4008.6	-2766.2	22751.9	-14.	9.	SI
2 I	8- 1	-1599.5	9729.6	-75969.5	-46.7	1126.6	SI
2 C	8- 1	-1544.8	9531.1	-28960.7	-21.3	338.9	SI

2 S | 8- 1 | -1490.1 | 9332.6 | 18048.2 | -14.7 | 171.6 | SI |

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P31 (ID=36)  
Aste : 56

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.5	1.5	450.	360.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE	
> 1	1- 1	-5011.	-11156.	16.5	11156.	8.85	-.012	-13.7	-.002	-33.1
1	1- 1	-4554.	2328.	1.11	625.	1.11	-.006	-7.2	-.005	-96.6
1	1- 1	-4097.	9121.	1.88	-9121.	65.9	-.01	-11.2	-.001	-27.1

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-49265.7	450.	3211.4	10.1364	-676.	-10022.	-11156.	.068

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-49265.7	450.	3211.4	10.1364	1261.	10022.	11156.	.068

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-40.7	3171.6	3171.6	10237.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-40.7	3171.6	3171.6	10190.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-40.7	3171.6	3171.6	10143.8	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-49.7	3171.6	3171.6	10251.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-49.7	3171.6	3171.6	10204.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-49.7	3171.6	3171.6	10157.6	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3689.6	-510.3	884.4	-5.6	-73.1	SI
1 C	6- 1	-3338.1	1509.7	418.7	-5.3	-63.8	SI
1 S	6- 1	-2986.5	3529.7	-46.9	-5.3	-50.8	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3100.2	-474.9	578.8	-4.7	-61.8	SI
1 C	7- 1	-2748.7	1156.5	372.4	-4.3	-52.8	SI
1 S	7- 1	-2397.1	2787.9	165.9	-4.3	-40.5	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3000.7	-468.9	527.2	-4.5	-59.9	SI
1 C	8- 1	-2649.2	1096.9	364.5	-4.2	-50.9	SI
1 S	8- 1	-2297.6	2662.7	201.8	-4.1	-38.7	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P32 (ID=88)  
Aste : 4; 234

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	220.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.2	.2	60.	-10.	0.	0.	12.32	1.97

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	5- 3	-3022.	-30193.	1.03	6203.	4.32	-0.016	-18.	.008
1	1- 1	-4422.	784.	1.04	-1963.	1.04	-0.006	-6.9	-0.005
1	5- 3	-2569.	30162.	1.03	-5272.	1.65	-0.016	-17.6	.01
> 2	1- 1	-1992.	-11603.	1.	41350.	1.	-0.02	-22.3	.018
2	1- 1	-1931.	-3576.	1.	-1861.	1.	-0.003	-3.9	-0.001
2	1- 1	-1870.	4450.	1.	-45072.	1.	-0.018	-20.6	.018

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	5- 3	-117670.6	290.	3185.6	10.2186	-29418.	-29418.	-30193.	.041
2 I	1- 1	-4104062.	60.	4756.	6.8445	-11597.	-11597.	-11603.	.027

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	5- 3	-117670.6	290.	3185.6	10.2186	1435.	6043.	6203.	.041
2 I	1- 1	-4104062.	60.	4756.	6.8445	41330.	41330.	41350.	.027

## TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-129.2	3338.6	3338.6	10239.3	.57	19.	2.5	SI
1 C	4- 4	-129.2	3338.6	3338.6	10209.1	.57	19.	2.5	SI
1 S	4- 4	-129.2	3338.6	3338.6	10178.8	.57	19.	2.5	SI
2 I	1- 1	-1439.7	5286.1	5286.1	10112.3	.57	12.	2.5	SI
2 C	1- 1	-1439.7	5286.1	5286.1	10104.2	.57	12.	2.5	SI
2 S	1- 1	-1439.7	5286.1	5286.1	10096.	.57	12.	2.5	SI

## TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-202.8	3338.6	3338.6	10249.7	.57	19.	2.5	SI
1 C	5- 3	-202.8	3338.6	3338.6	10219.4	.57	19.	2.5	SI
1 S	5- 3	-202.8	3338.6	3338.6	10189.2	.57	19.	2.5	SI
2 I	1- 1	-267.4	5286.1	5286.1	10112.3	.57	12.	2.5	SI
2 C	1- 1	-267.4	5286.1	5286.1	10104.2	.57	12.	2.5	SI

2 S | 1- 1 | -267.4 | 5286.1 | 5286.1 | 10096. | .57 | 12. | 2.5 | SI |

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3487.4	-3924.	1909.1	-6.7	-53.6	SI
1 C	6- 1	-3260.8	565.8	-1359.1	-5.2	-62.2	SI
1 S	6- 1	-3034.3	5055.5	-4627.2	-7.3	-30.9	SI
2 I	6- 1	-1467.8	-8905.9	30045.3	-18.	248.1	SI
2 C	6- 1	-1420.9	-2691.2	-1475.	-3.	-13.7	SI
2 S	6- 1	-1374.	3523.5	-32995.2	-16.6	253.7	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2984.5	-3105.8	1430.7	-5.6	-47.5	SI
1 C	7- 1	-2757.9	519.8	-1035.9	-4.4	-52.9	SI
1 S	7- 1	-2531.4	4145.3	-3502.6	-6.	-27.3	SI
2 I	7- 1	-1236.2	-8852.5	23800.4	-15.1	202.2	SI
2 C	7- 1	-1189.4	-2482.4	-1632.6	-2.7	-9.5	SI
2 S	7- 1	-1142.5	3887.7	-27065.5	-14.1	212.7	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2899.6	-2967.6	1349.9	-5.4	-46.4	SI
1 C	8- 1	-2673.	512.	-981.4	-4.2	-51.3	SI
1 S	8- 1	-2446.4	3991.7	-3312.7	-5.7	-26.7	SI
2 I	8- 1	-1197.1	-8843.5	22746.	-14.6	194.5	SI
2 C	8- 1	-1150.3	-2447.2	-1659.2	-2.6	-8.8	SI
2 S	8- 1	-1103.4	3949.2	-26064.4	-13.7	205.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P33 (ID=93)  
Aste : 5; 230; 231

##### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	270.	0.	0.	6.16	.985   4φ14
2	1	2.	2.	.2	.2	60.	-10.	0.	0.	6.16	.985   4φ14
3	1	2.	2.	.43	.43	130.	10.	0.	0.	6.16	.985   4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

##### PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-10697.	-23502.	7.17	23502.	2.28	-.026	-28.6	-.004	-72.4	SI
1	1- 1	-10402.	87.	1.1	-6420.	1.1	-.014	-16.3	-.011	-224.7	SI
1	1- 1	-10107.	22208.	6.47	-24165.	1.1	-.025	-27.6	-.003	-60.9	SI
> 2	1- 1	-5699.	11423.	4.75	89063.	1.	-.046	-48.	.04	806.9	SI
2	1- 1	-5639.	-56.	1.	27991.	1.	-.014	-16.3	-.001	-25.1	SI
2	1- 1	-5578.	-11178.	4.44	-33082.	1.	-.019	-21.9	.003	61.6	SI
> 3	1- 1	-4206.	8473.	1.32	10159.	1.01	-.01	-11.5	-.001	-28.2	SI

3	1- 1	-4074.	-3007.	1.01	-3974.	1.01	-.007	-7.8	-.003	-69.7	SI
3	1- 1	-3942.	-12455.	1.01	-18106.	1.01	-.013	-15.2	.002	34.8	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-119210.4	290.	3227.3	10.0866	-3277.	-21393.	-23502.	.145
2 I	1- 1	-2740280.	60.	3175.6	10.2508	2406.	11399.	11423.	.077
3 S	1- 1	-584433.5	130.	3179.4	10.2384	-12366.	-12366.	-12455.	.057

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-119210.4	290.	3227.3	10.0866	10308.	21393.	23502.	.145
2 I	1- 1	-2740280.	60.	3175.6	10.2508	88878.	88878.	89063.	.077
3 S	1- 1	-584433.5	130.	3179.4	10.2384	-17976.	-17976.	-18106.	.057

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-175.8	3171.6	3171.6	10691.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-175.8	3171.6	3171.6	10661.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-175.8	3171.6	3171.6	10631.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-2031.5	6343.3	6343.3	10607.	.57	10.	2.5	SI
2 C	1- 1	-2031.5	6343.3	6343.3	10598.9	.57	10.	2.5	SI
2 S	1- 1	-2031.5	6343.3	6343.3	10590.8	.57	10.	2.5	SI
3 I	1- 1	-215.9	3171.6	3171.6	10407.7	.57	20.	2.5	SI
3 C	1- 1	-215.9	3171.6	3171.6	10390.1	.57	20.	2.5	SI
3 S	1- 1	-215.9	3171.6	3171.6	10372.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-161.3	3171.6	3171.6	10689.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-161.3	3171.6	3171.6	10659.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-161.3	3171.6	3171.6	10629.	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 3	380.3	6343.3	6343.3	10319.4	.57	10.	2.5	SI
2 C	5- 3	380.3	6343.3	6343.3	10313.1	.57	10.	2.5	SI
2 S	5- 3	380.3	6343.3	6343.3	10306.8	.57	10.	2.5	SI
3 I	1- 1	144.3	3171.6	3171.6	10407.7	.57	20.	2.5	SI
3 C	1- 1	144.3	3171.6	3171.6	10390.1	.57	20.	2.5	SI
3 S	1- 1	144.3	3171.6	3171.6	10372.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-7862.3	-2343.9	7458.3	-14.2	-132.4	SI
1 C	6- 1	-7635.7	54.	-4230.8	-12.1	-146.4	SI
1 S	6- 1	-7409.2	2451.8	-15919.8	-16.2	-93.5	SI
2 I	6- 1	-4221.8	1669.8	64437.	-35.3	502.	SI
2 C	6- 1	-4174.9	-95.4	20222.	-12.3	-18.2	SI
2 S	6- 1	-4128.1	-1860.6	-23993.1	-14.3	8.4	SI
3 I	6- 1	-3114.8	4705.3	7423.1	-8.2	-24.3	SI
3 C	6- 1	-3013.2	-2121.	-2893.5	-5.8	-46.4	SI
3 S	6- 1	-2911.7	-8947.3	-13210.1	-11.5	21.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-6554.5	-1712.5	5774.4	-11.6	-112.7	SI
1 C	7- 1	-6327.9	30.2	-3284.1	-9.9	-122.1	SI
1 S	7- 1	-6101.4	1772.9	-12342.6	-13.	-80.5	SI
2 I	7- 1	-3641.1	1021.8	50384.6	-27.4	349.8	SI
2 C	7- 1	-3594.3	-282.1	15701.1	-10.1	-21.2	SI
2 S	7- 1	-3547.4	-1586.	-18982.4	-11.6	-1.7	SI
3 I	7- 1	-2683.4	3938.6	6224.3	-7.	-21.9	SI
3 C	7- 1	-2581.8	-1494.9	-2388.9	-4.9	-41.2	SI

3 S | 7- 1 | -2480.2 | -6928.3 | -11002.1 | -9.4 | 13.3 | SI |

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-6333.7	-1605.8	5490.1	-11.1	-109.4	SI
1 C	8- 1	-6107.1	26.2	-3124.3	-9.6	-118.	SI
1 S	8- 1	-5880.6	1658.3	-11738.7	-12.5	-78.3	SI
2 I	8- 1	-3543.1	912.4	48012.1	-26.1	324.4	SI
2 C	8- 1	-3496.2	-313.6	14937.8	-9.7	-21.7	SI
2 S	8- 1	-3449.4	-1539.7	-18136.4	-11.2	-3.2	SI
3 I	8- 1	-2610.5	3809.1	6021.9	-6.8	-21.5	SI
3 C	8- 1	-2509.	-1389.1	-2303.7	-4.7	-40.3	SI
3 S	8- 1	-2407.4	-6587.4	-10629.3	-9.	12.	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P34 (ID=39)  
Aste : 15; 79

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	270.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.63	.63	190.	70.	0.	0.	6.16	.985

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-14190.	-32190.	20.5	32190.	5.57	-0.035	-38.1	-87.4
1	1- 1	-13896.	-9.	1.13	-4030.	1.13	-0.018	-20.3	-321.5
1	1- 1	-13601.	30854.	19.8	-30854.	2.39	-0.034	-36.6	-83.9
> 2	1- 1	-8187.	16876.	8.7	24377.	1.03	-0.021	-23.6	-35.
2	1- 1	-7994.	-92.	1.03	5158.	1.03	-0.011	-12.6	-170.7
2	1- 1	-7801.	-16080.	7.59	-16080.	1.18	-0.018	-20.4	-61.3

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-119911.3	290.	3246.2	10.0277	-1572.	-28381.	-32190.	.192
2 I	1- 1	-275224.8	190.	3198.3	10.178	1940.	16374.	16876.	.111

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-119911.3	290.	3246.2	10.0277	5784.	28381.	32190.	.192
2 I	1- 1	-275224.8	190.	3198.3	10.178	23652.	23652.	24377.	.111

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-140.6	3171.6	3171.6	10949.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-140.6	3171.6	3171.6	10918.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-140.6	3171.6	3171.6	10888.6	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-196.3	3171.6	3171.6	10939.	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-196.3	3171.6	3171.6	10913.2	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-196.3	3171.6	3171.6	10887.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-123.5	3171.6	3171.6	10940.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-123.5	3171.6	3171.6	10910.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-123.5	3171.6	3171.6	10880.2	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 3	91.7	3171.6	3171.6	10502.7	.57	20.	2.5	SI
2 C	5- 3	91.7	3171.6	3171.6	10482.9	.57	20.	2.5	SI
2 S	5- 3	91.7	3171.6	3171.6	10463.1	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-10384.7	-1113.7	4175.9	-16.3	-201.	SI
1 C	6- 1	-10158.1	-11.2	-2568.7	-15.1	-205.4	SI
1 S	6- 1	-9931.5	1091.3	-9313.3	-17.3	-173.9	SI
2 I	6- 1	-6013.7	1394.1	17148.5	-14.3	-63.5	SI
2 C	6- 1	-5865.2	-65.9	3618.	-9.4	-111.1	SI
2 S	6- 1	-5716.8	-1525.9	-9912.6	-11.7	-81.5	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8486.6	-771.6	3199.3	-13.2	-165.4	SI
1 C	7- 1	-8260.	-28.7	-1980.4	-12.2	-167.4	SI
1 S	7- 1	-8033.5	714.3	-7160.1	-13.8	-142.5	SI
2 I	7- 1	-4998.4	1044.1	13410.9	-11.6	-56.1	SI
2 C	7- 1	-4850.	-55.5	2788.6	-7.7	-92.6	SI
2 S	7- 1	-4701.5	-1155.1	-7833.6	-9.5	-68.5	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-8166.1	-713.9	3034.5	-12.7	-159.4	SI
1 C	8- 1	-7939.6	-31.6	-1881.1	-11.8	-160.9	SI
1 S	8- 1	-7713.	650.6	-6796.6	-13.2	-137.2	SI
2 I	8- 1	-4827.	985.	12779.9	-11.1	-54.8	SI
2 C	8- 1	-4678.6	-53.7	2648.6	-7.4	-89.4	SI
2 S	8- 1	-4530.1	-1092.4	-7482.6	-9.1	-66.3	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P35 (ID=40)  
Aste : 18; 80

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	270.	0.	0.	6.16	.985 4φ14
2	1	2.	2.	.63	.63	190.	70.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
------	------	-----	------	------	-------	------	-------	------	----

> 1	1- 1	-11815.	26223.	17.7	-38288.	1.11	-.032	-35.1	-.001	-28.4	SI
1	1- 1	-11520.	-645.	1.11	19087.	1.11	-.019	-21.8	-.01	-200.	SI
1	1- 1	-11226.	-24916.	9.43	76463.	1.11	-.046	-47.8	.011	230.	SI
> 2	1- 1	-6343.	12986.	2.44	-106739.	1.02	-.055	-56.3	.051	1028.7	SI
2	1- 1	-6150.	724.	1.02	-24121.	1.02	-.014	-16.	-.003	-50.7	SI
2	1- 1	-5957.	-12196.	3.12	58497.	1.02	-.031	-34.2	.016	316.2	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-119434.7	290.	3233.3	10.0677	-2641.	-22451.	-24916.	.16
2 I	1- 1	-274660.2	190.	3191.7	10.1989	5321.	12686.	12986.	.086

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-119434.7	290.	3233.3	10.0677	68899.	68899.	76463.	.16
2 I	1- 1	-274660.2	190.	3191.7	10.1989	-104274.	-104274.	-106739.	.086

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	356.5	3171.6	3171.6	11423.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	356.5	3171.6	3171.6	11383.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	356.5	3171.6	3171.6	11344.5	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	849.6	3171.6	3171.6	10692.9	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	849.6	3171.6	3171.6	10667.2	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	849.6	3171.6	3171.6	10641.4	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	141.6	3171.6	3171.6	10752.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	141.6	3171.6	3171.6	10722.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	141.6	3171.6	3171.6	10691.9	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 3	97.	3171.6	3171.6	10328.6	.57	20.	2.5	SI
2 C	5- 3	97.	3171.6	3171.6	10308.8	.57	20.	2.5	SI
2 S	5- 3	97.	3171.6	3171.6	10289.	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-8637.9	1152.7	-24984.1	-20.4	-92.9	SI
1 C	6- 1	-8411.3	-459.6	12453.	-15.9	-133.3	SI
1 S	6- 1	-8184.8	-2071.8	49890.2	-28.7	24.1	SI
2 I	6- 1	-4631.	4066.6	-75549.2	-42.7	642.6	SI
2 C	6- 1	-4482.6	553.5	-17014.7	-11.9	-34.6	SI
2 S	6- 1	-4334.1	-2959.6	41519.8	-23.4	165.9	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7027.9	1207.4	-19425.2	-16.4	-77.8	SI
1 C	7- 1	-6801.4	-503.7	9675.4	-12.8	-108.7	SI
1 S	7- 1	-6574.8	-2214.8	38776.	-22.7	13.6	SI
2 I	7- 1	-3743.2	3972.4	-58885.	-33.7	489.2	SI
2 C	7- 1	-3594.7	588.1	-13041.1	-9.4	-29.3	SI
2 S	7- 1	-3446.3	-2796.1	32802.8	-18.7	131.8	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-6756.1	1216.7	-18486.7	-15.7	-75.2	SI
1 C	8- 1	-6529.5	-511.2	9206.4	-12.3	-104.5	SI
1 S	8- 1	-6303.	-2239.	36899.6	-21.7	11.9	SI
2 I	8- 1	-3593.3	3956.5	-56071.6	-32.2	463.3	SI
2 C	8- 1	-3444.8	594.	-12370.2	-8.9	-28.4	SI
2 S	8- 1	-3296.4	-2768.5	31331.1	-17.9	126.	SI



\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P36 (ID=41)  
Aste : 37; 85

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	ey	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.23	.23	70.	-30.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	4- 4	-2428.	6941.	1.02	16553.	1.02	-.01	-11.5	.003
1	1- 1	-2960.	-1669.	1.03	-1158.	1.03	-.004	-5.	-.003
1	4- 4	-1944.	-8618.	1.02	-16614.	1.02	-.011	-12.3	.005
> 2	5- 3	-963.	10997.	1.	5173.	1.	-.007	-8.1	.005
2	5- 4	-949.	17136.	1.	6017.	1.	-.01	-11.9	.01
2	5- 4	-895.	25021.	1.	7431.	1.	-.015	-16.7	.018

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	4- 4	-102902.3	310.	3183.3	10.226	-8415.	-8415.	-8618.	.033
2 S	5- 4	-2010041.	70.	3170.5	10.2673	25009.	25009.	25021.	.014

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	4- 4	-102902.3	310.	3183.3	10.226	-16222.	-16222.	-16614.	.033
2 S	5- 4	-2010041.	70.	3170.5	10.2673	7428.	7428.	7431.	.014

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-104.5	3171.6	3171.6	10170.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-104.5	3171.6	3171.6	10138.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-104.5	3171.6	3171.6	10105.9	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 4	40.4	4530.9	4530.9	9980.4	.57	14.	2.5	SI
2 C	5- 4	40.4	4530.9	4530.9	9973.1	.57	14.	2.5	SI
2 S	5- 4	40.4	4530.9	4530.9	9965.8	.57	14.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	105.9	3171.6	3171.6	10146.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	105.9	3171.6	3171.6	10114.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	105.9	3171.6	3171.6	10081.8	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 4	-225.2	4530.9	4530.9	9980.4	.57	14.	2.5	SI
2 C	5- 4	-225.2	4530.9	4530.9	9973.1	.57	14.	2.5	SI
2 S	5- 4	-225.2	4530.9	4530.9	9965.8	.57	14.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-2480.8	7411.2	1047.5	-6.2	-23.4	SI
1 C	6- 1	-2238.6	-1200.5	-771.5	-3.8	-40.5	SI
1 S	6- 1	-1996.4	-9812.2	-2590.6	-6.8	1.9	SI
2 I	6- 1	-719.9	6716.3	3902.4	-5.5	49.6	SI
2 C	6- 1	-665.2	9943.2	4467.4	-7.9	108.3	SI
2 S	6- 1	-610.6	13170.1	5032.3	-10.2	173.8	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2343.8	5874.	533.2	-5.3	-27.6	SI
1 C	7- 1	-2101.6	-1048.2	-445.2	-3.4	-39.2	SI
1 S	7- 1	-1859.5	-7970.4	-1423.6	-5.6	-7.	SI
2 I	7- 1	-869.	4973.6	5219.7	-5.1	31.2	SI
2 C	7- 1	-814.3	7208.6	5782.7	-6.8	64.3	SI
2 S	7- 1	-759.6	9443.7	6345.8	-8.6	106.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2320.7	5614.5	446.4	-5.2	-28.2	SI
1 C	8- 1	-2078.5	-1022.5	-390.1	-3.4	-39.	SI
1 S	8- 1	-1836.3	-7659.4	-1226.5	-5.4	-8.4	SI
2 I	8- 1	-894.2	4679.4	5442.1	-5.1	29.	SI
2 C	8- 1	-839.5	6747.	6004.8	-6.6	58.7	SI
2 S	8- 1	-784.8	8814.6	6567.5	-8.3	97.	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P37 (ID=42)  
Aste : 38

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-5787.	12260.	2.57	12260.	3.91	-0.013	-15.4	-0.002
1	1- 1	-5472.	1398.	1.06	-2048.	1.06	-0.007	-8.6	-0.006
1	1- 1	-5158.	-10926.	5.14	-10926.	1.56	-0.012	-13.7	-0.002

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-103532.7	310.	3202.8	10.1638	4764.	11574.	12260.	.078

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-103532.7	310.	3202.8	10.1638	3135.	11574.	12260.	.078

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
------	------	-----	-----	------	------	-----	---	------	----

1 I	4- 4	-122.	3171.6	3171.6	10275.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-122.	3171.6	3171.6	10243.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-122.	3171.6	3171.6	10210.9	.57	20.	2.5	SI

#### TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	59.4	3171.6	3171.6	10284.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	59.4	3171.6	3171.6	10251.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	59.4	3171.6	3171.6	10219.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-4227.9	3420.7	2282.7	-7.7	-69.7	SI
1 C	6- 1	-3985.7	961.1	-1403.6	-6.4	-76.	SI
1 S	6- 1	-3743.5	-1498.4	-5089.9	-7.3	-56.5	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3427.5	2549.3	1821.8	-6.2	-57.4	SI
1 C	7- 1	-3185.3	767.5	-1105.5	-5.1	-60.8	SI
1 S	7- 1	-2943.2	-1014.4	-4032.9	-5.7	-44.8	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3292.4	2402.2	1744.	-5.9	-55.3	SI
1 C	8- 1	-3050.2	734.8	-1055.2	-4.9	-58.2	SI
1 S	8- 1	-2808.	-932.6	-3854.4	-5.5	-42.9	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P38 (ID=43)  
Aste : 39

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

##### PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-11498.	-25835.	10.4	25835.	2.25	-.028	-31.	SI
1	1- 1	-11183.	6525.	1.12	-6976.	1.12	-.017	-19.5	SI
1	1- 1	-10868.	24420.	1.73	-26841.	1.12	-.027	-30.	SI

##### INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-104604.5	310.	3235.9	10.0596	-2476.	-22996.	-25835.	.156

##### INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
------	------	----	----	----	---------	------	------	-----	----

1 I | 1- 1 | -104604.5 | 310. | 3235.9 | 10.0596 | 11473. | 22996. | 25835. | .156 |

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 4	-148.6	3171.6	3171.6	10656.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 4	-148.6	3171.6	3171.6	10624.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 4	-148.6	3171.6	3171.6	10592.3	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-125.8	3171.6	3171.6	10670.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-125.8	3171.6	3171.6	10637.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-125.8	3171.6	3171.6	10605.5	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-8318.7	-2043.5	8105.7	-14.9	-140.8	SI
1 C	6- 1	-8076.5	4315.2	-4389.9	-14.1	-140.6	SI
1 S	6- 1	-7834.3	10674.	-16885.5	-19.7	-71.1	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-6438.9	-2539.7	5533.1	-11.6	-108.2	SI
1 C	7- 1	-6196.7	3771.3	-3009.	-10.9	-107.5	SI
1 S	7- 1	-5954.5	10082.3	-11551.	-15.2	-51.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-6121.5	-2623.5	5098.8	-11.	-102.7	SI
1 C	8- 1	-5879.3	3679.4	-2775.8	-10.3	-102.	SI
1 S	8- 1	-5637.1	9982.3	-10650.4	-14.4	-48.4	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P39 (ID=44)  
Aste : 40

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985	4φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-10797.	24082.	3.28	-24082.	2.29	-.026	-29.1	-.004	-70.3	SI
1	1- 1	-10482.	1549.	1.12	5813.	1.12	-.015	-16.7	-.011	-223.2	SI
1	1- 1	-10167.	-22678.	4.98	23353.	1.12	-.025	-27.6	-.003	-63.6	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
------	------	----	----	----	---------	------	------	-----	----

1 I | 1- 1 | -104472.9 | 310. | 3231.8 | 10.0723 | 7334. | 21594. | 24082. | .146 |

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-104472.9	310.	3231.8	10.0723	-10515.	-21594.	-24082.	.146

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	144.3	3171.6	3171.6	10596.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	144.3	3171.6	3171.6	10563.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	144.3	3171.6	3171.6	10531.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	110.4	3171.6	3171.6	10621.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	110.4	3171.6	3171.6	10589.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	110.4	3171.6	3171.6	10556.9	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-7804.2	5299.4	-7407.5	-15.	-121.2	SI
1 C	6- 1	-7562.	991.1	3673.	-12.1	-143.6	SI
1 S	6- 1	-7319.8	-3317.2	14753.5	-16.	-92.7	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-6012.8	4076.7	-4972.1	-11.3	-95.9	SI
1 C	7- 1	-5770.6	714.8	2470.	-9.1	-110.8	SI
1 S	7- 1	-5528.4	-2647.1	9912.2	-11.7	-73.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-5710.3	3870.2	-4560.9	-10.7	-91.6	SI
1 C	8- 1	-5468.1	668.1	2266.9	-8.6	-105.3	SI
1 S	8- 1	-5226.	-2533.9	9094.8	-11.	-70.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P40 (ID=96)  
Aste : 236

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	4- 1	-2302.	-6850.	1.02	-22492.	1.02	-.013	-14.5	.007
1	1- 1	-3306.	6648.	1.04	5611.	1.04	-.007	-8.3	-.002

1	4- 1	-1818.	15652.	1.02	27762.	1.02	-0.02	-22.	.018	351.4	SI
---	------	--------	--------	------	--------	------	-------	------	------	-------	----

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	Med	nu
1 S	4- 1	-102878.7	310.	3182.5	10.2284	15301.	15301.	15652.	.031

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	Med	nu
1 S	4- 1	-102878.7	310.	3182.5	10.2284	27140.	27140.	27762.	.031

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	158.5	3171.6	3171.6	10153.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 1	158.5	3171.6	3171.6	10121.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	158.5	3171.6	3171.6	10089.1	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-124.9	3171.6	3171.6	10143.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-124.9	3171.6	3171.6	10110.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-124.9	3171.6	3171.6	10078.6	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-2668.9	-1658.1	-8406.5	-6.9	-21.9	SI
1 C	6- 1	-2426.7	4825.9	3942.	-6.2	-21.2	SI
1 S	6- 1	-2184.5	11309.9	16290.4	-14.	98.3	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2254.	-2615.4	-6671.8	-6.1	-15.8	SI
1 C	7- 1	-2011.8	4436.9	3145.9	-5.2	-16.5	SI
1 S	7- 1	-1769.6	11489.1	12963.6	-12.5	98.4	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2184.	-2777.	-6378.9	-6.	-14.8	SI
1 C	8- 1	-1941.8	4371.2	3011.5	-5.1	-15.7	SI
1 S	8- 1	-1699.6	11519.4	12401.9	-12.3	98.7	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P41 (ID=46)  
Aste : 7

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta Caso		NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-4467.	-9455.	7.43	23572.	1.06	-.015	-16.6	.002	32.1	SI
1	1- 1	-4112.	-825.	1.06	-12716.	1.06	-.008	-9.8	-.002	-45.5	SI
1	1- 1	-3756.	-7950.	27.7	-49004.	1.06	-.025	-28.1	.019	376.2	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-81110.9	350.	3198.4	10.1775	-287.	-7512.	-7950.	.061

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-81110.9	350.	3198.4	10.1775	-46305.	-46305.	-49004.	.061

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-195.9	3171.6	3171.6	10442.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-195.9	3171.6	3171.6	10395.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-195.9	3171.6	3171.6	10347.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	108.3	3171.6	3171.6	10210.	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	108.3	3171.6	3171.6	10173.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	108.3	3171.6	3171.6	10137.	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3295.4	-856.9	15970.7	-10.	-11.5	SI
1 C	6- 1	-3022.	-593.6	-8618.7	-7.2	-32.3	SI
1 S	6- 1	-2748.6	-330.3	-33208.1	-17.8	189.6	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2791.8	-419.2	11812.8	-7.8	-17.1	SI
1 C	7- 1	-2518.4	-570.9	-6387.6	-5.7	-29.4	SI
1 S	7- 1	-2244.9	-722.6	-24588.	-13.4	121.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2706.8	-345.3	11110.9	-7.4	-18.	SI
1 C	8- 1	-2433.4	-567.1	-6010.9	-5.5	-28.9	SI
1 S	8- 1	-2159.9	-788.9	-23132.6	-12.7	110.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P42 (ID=47)  
Aste : 8; 77

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As Se|e0z |e0y |eiz |eiy |Lassi Lnet Lcr.I Lcr.S| Af % arm |

1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	330.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14	
2	1	2.	2.	.43	.43	130.	10.	0.	0.	12.32	1.97	8Φ14	

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-13574.	-32486.	15.1	32486.	2.45	-.035	-37.5	-.004	-70.2	SI
1	1- 1	-13219.	278.	1.2	-8723.	1.2	-.019	-20.9	-.014	-284.6	SI
1	1- 1	-12863.	30784.	11.8	-33311.	1.2	-.034	-36.3	-.003	-56.4	SI
> 2	1- 1	-5300.	10665.	2.31	80469.	1.01	-.035	-37.7	.025	503.4	SI
2	1- 1	-5168.	-3020.	1.01	16416.	1.01	-.01	-11.6	-.002	-40.	SI
2	1- 1	-5036.	-10689.	1.01	-47636.	1.01	-.022	-25.	.01	196.3	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-82624.8	350.	3258.1	9.991	-2145.	-27149.	-32486.	.184
2 I	1- 1	-876198.8	130.	4766.6	6.8291	4620.	10601.	10665.	.072

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-82624.8	350.	3258.1	9.991	13258.	27149.	32486.	.184
2 I	1- 1	-876198.8	130.	4766.6	6.8291	79982.	79982.	80469.	.072

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-128.1	3171.6	3171.6	10872.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-128.1	3171.6	3171.6	10835.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-128.1	3171.6	3171.6	10799.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-979.5	3171.6	3171.6	10553.8	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-979.5	3171.6	3171.6	10536.2	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-979.5	3171.6	3171.6	10518.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-94.8	3171.6	3171.6	10887.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-94.8	3171.6	3171.6	10851.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-94.8	3171.6	3171.6	10814.5	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 3	161.8	3171.6	3171.6	10280.6	.57	20.	2.5	SI
2 C	5- 3	161.8	3171.6	3171.6	10267.	.57	20.	2.5	SI
2 S	5- 3	161.8	3171.6	3171.6	10253.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-9910.4	-1549.4	9556.3	-17.4	-171.1	SI
1 C	6- 1	-9637.	174.3	-5255.4	-15.3	-184.7	SI
1 S	6- 1	-9363.5	1898.	-20067.1	-20.1	-122.5	SI
2 I	6- 1	-3930.7	3192.1	57863.4	-28.1	314.4	SI
2 C	6- 1	-3829.2	-2163.	11689.8	-8.8	-28.6	SI
2 S	6- 1	-3727.6	-7518.2	-34483.8	-19.4	127.8	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8010.6	-1188.2	7261.4	-13.9	-140.1	SI
1 C	7- 1	-7737.2	158.5	-3995.5	-12.2	-149.	SI
1 S	7- 1	-7463.7	1505.2	-15252.3	-15.8	-100.2	SI
2 I	7- 1	-3407.	1898.9	44775.4	-21.6	215.2	SI
2 C	7- 1	-3305.4	-1640.1	8609.3	-7.1	-30.	SI
2 S	7- 1	-3203.8	-5179.2	-27556.8	-15.2	85.8	SI

QUASI PERMANENTI:



Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7689.9	-1127.3	6873.9	-13.3	-134.9	SI
1 C	8- 1	-7416.4	155.8	-3782.7	-11.7	-143.	SI
1 S	8- 1	-7143.	1438.9	-14439.4	-15.1	-96.4	SI
2 I	8- 1	-3318.5	1680.6	42565.7	-20.5	198.6	SI
2 C	8- 1	-3217.	-1551.8	8089.2	-6.8	-30.3	SI
2 S	8- 1	-3115.4	-4784.3	-26387.3	-14.5	78.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P43 (ID=48)  
Aste : 14; 78

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	330.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.43	.43	130.	10.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-16337.	-40673.	24.	40673.	7.04	-.043	-45.6	-.004
1	1- 1	-15982.	203.	1.24	-4318.	1.24	-.021	-23.3	-.019
1	1- 1	-15626.	38903.	19.3	-38903.	3.06	-.041	-43.7	-.003
> 2	1- 1	-6145.	12420.	4.88	36985.	1.01	-.022	-24.3	.004
2	1- 1	-6013.	80.	1.01	9437.	1.01	-.01	-11.2	-.005
2	1- 1	-5881.	-11886.	4.99	-18111.	1.01	-.015	-17.1	-.001

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-83084.1	350.	3276.3	9.9358	-1694.	-32675.	-40673.	.221
2 I	1- 1	-585301.2	130.	3184.1	10.2233	2543.	12290.	12420.	.083

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-83084.1	350.	3276.3	9.9358	5774.	32675.	40673.	.221
2 I	1- 1	-585301.2	130.	3184.1	10.2233	36597.	36597.	36985.	.083

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-89.2	3171.6	3171.6	11103.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-89.2	3171.6	3171.6	11067.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-89.2	3171.6	3171.6	11030.7	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-419.4	3171.6	3171.6	10666.5	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	-419.4	3171.6	3171.6	10648.8	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	-419.4	3171.6	3171.6	10631.2	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-81.5	3171.6	3171.6	11103.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-81.5	3171.6	3171.6	11067.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-81.5	3171.6	3171.6	11030.5	.57	20.	2.5	SI

2 I	5- 3	111.4	3171.6	3171.6	10388.9	.57	20.	2.5	SI
2 C	5- 3	111.4	3171.6	3171.6	10375.3	.57	20.	2.5	SI
2 S	5- 3	111.4	3171.6	3171.6	10361.8	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-11955.2	-1211.2	4136.1	-18.5	-233.9	SI
1 C	6- 1	-11681.8	112.3	-2487.5	-17.2	-237.5	SI
1 S	6- 1	-11408.3	1435.7	-9111.2	-19.4	-204.6	SI
2 I	6- 1	-4593.6	1833.	26352.4	-15.7	6.4	SI
2 C	6- 1	-4492.	66.9	6686.9	-8.5	-71.7	SI
2 S	6- 1	-4390.5	-1699.2	-12978.6	-10.8	-42.5	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-9767.1	-883.7	3043.	-15.	-192.6	SI
1 C	7- 1	-9493.7	65.2	-1841.1	-14.	-193.7	SI
1 S	7- 1	-9220.3	1014.	-6725.1	-15.4	-168.	SI
2 I	7- 1	-4117.6	1393.7	19921.1	-12.6	-13.3	SI
2 C	7- 1	-4016.1	88.1	4913.7	-7.2	-67.6	SI
2 S	7- 1	-3914.5	-1217.6	-10093.8	-9.1	-43.9	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-9397.7	-828.4	2858.4	-14.4	-185.6	SI
1 C	8- 1	-9124.3	57.2	-1731.9	-13.4	-186.3	SI
1 S	8- 1	-8850.9	942.8	-6322.3	-14.7	-161.9	SI
2 I	8- 1	-4037.3	1319.6	18835.3	-12.1	-16.	SI
2 C	8- 1	-3935.7	91.7	4614.3	-7.	-66.9	SI
2 S	8- 1	-3834.2	-1136.2	-9606.7	-8.8	-44.2	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P44 (ID=95)

Aste : 17; 232; 233

##### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

##### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiY	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	270.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.2	.2	60.	40.	0.	0.	6.16	.985
3	1	2.	2.	.43	.43	130.	10.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

##### PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-12067.	26844.	59.1	26844.	2.36	-.03	-32.3	-.004
1	1- 1	-11772.	-79.	1.11	-7740.	1.11	-.016	-18.6	-.013
1	1- 1	-11477.	-25533.	42.8	-28156.	1.11	-.029	-31.5	-.003
> 2	1- 1	-9544.	19155.	20.8	27500.	1.	-.024	-27.	-.002
2	1- 1	-9483.	-2305.	1.	116522.	1.	-.055	-56.2	.037

2	1- 1	-9422.	-18911.	3.43	205545.	1.	-.111	-94.6	.12	2318.8	SI
> 3	1- 1	-4425.	8918.	1.08	-148333.	1.01	-.073	-70.2	.099	1974.2	SI
3	1- 1	-4293.	1479.	1.01	-33947.	1.01	-.016	-18.	.004	81.8	SI
3	1- 1	-4161.	-8385.	1.59	80439.	1.01	-.04	-42.8	.042	841.1	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-119485.2	290.	3234.7	10.0634	455.	24133.	26844.	.164
2 S	1- 1	-2744009.	60.	3179.9	10.2369	-5517.	-18845.	-18911.	.129
3 I	1- 1	-584531.5	130.	3179.9	10.2367	8221.	8850.	8918.	.06

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-119485.2	290.	3234.7	10.0634	11396.	24133.	26844.	.164
2 S	1- 1	-2744009.	60.	3179.9	10.2369	204830.	204830.	205545.	.129
3 I	1- 1	-584531.5	130.	3179.9	10.2367	-147210.	-147210.	-148333.	.06

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-175.1	3171.6	3171.6	10771.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-175.1	3171.6	3171.6	10741.	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-175.1	3171.6	3171.6	10710.8	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	2957.1	5286.1	5286.1	11120.1	.57	12.	2.5	SI
2 C	1- 1	2957.1	5286.1	5286.1	11112.	.57	12.	2.5	SI
2 S	1- 1	2957.1	5286.1	5286.1	11103.8	.57	12.	2.5	SI
3 I	1- 1	1746.5	3171.6	3171.6	10437.	.57	20.	2.5	SI
3 C	1- 1	1746.5	3171.6	3171.6	10419.3	.57	20.	2.5	SI
3 S	1- 1	1746.5	3171.6	3171.6	10401.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-143.2	3171.6	3171.6	10778.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-143.2	3171.6	3171.6	10748.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-143.2	3171.6	3171.6	10718.4	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 3	284.4	5286.1	5286.1	10567.6	.57	12.	2.5	SI
2 C	5- 3	284.4	5286.1	5286.1	10561.3	.57	12.	2.5	SI
2 S	5- 3	284.4	5286.1	5286.1	10555.1	.57	12.	2.5	SI
3 I	1- 1	103.9	3171.6	3171.6	10437.	.57	20.	2.5	SI
3 C	1- 1	103.9	3171.6	3171.6	10419.3	.57	20.	2.5	SI
3 S	1- 1	103.9	3171.6	3171.6	10401.7	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-8823.7	268.	8176.	-15.1	-157.3	SI
1 C	6- 1	-8597.2	-16.2	-4997.5	-13.7	-164.2	SI
1 S	6- 1	-8370.6	-300.3	-18171.	-17.6	-113.5	SI
2 I	6- 1	-6974.1	251.5	19687.6	-16.1	-79.	SI
2 C	6- 1	-6927.2	-2054.7	83439.7	-45.4	481.2	SI
2 S	6- 1	-6880.3	-4360.8	147191.9	-81.1	1513.4	SI
3 I	6- 1	-3279.9	6286.9	-105921.5	-60.3	1352.5	SI
3 C	6- 1	-3178.3	1161.8	-24109.1	-13.4	47.5	SI
3 S	6- 1	-3076.8	-3963.3	57703.3	-33.2	557.3	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7185.6	-24.2	6066.9	-12.	-130.8	SI
1 C	7- 1	-6959.	120.8	-3728.3	-11.	-133.6	SI
1 S	7- 1	-6732.5	265.9	-13523.6	-13.8	-94.9	SI
2 I	7- 1	-5659.7	-1388.7	14710.1	-13.	-64.4	SI
2 C	7- 1	-5612.8	-3084.	62415.5	-34.7	324.6	SI
2 S	7- 1	-5565.9	-4779.2	110120.9	-61.7	1085.4	SI

3 I	7- 1	-2836.7	6154.9	-79763.9	-46.4	975.2	SI
3 C	7- 1	-2735.1	1278.8	-17652.2	-10.2	17.	SI
3 S	7- 1	-2633.6	-3597.3	44459.4	-25.9	398.2	SI

#### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-6909.	-73.5	5710.8	-11.5	-126.	SI
1 C	8- 1	-6682.5	144.	-3514.	-10.6	-128.4	SI
1 S	8- 1	-6455.9	361.5	-12738.9	-13.2	-91.4	SI
2 I	8- 1	-5437.8	-1665.6	13869.8	-12.6	-61.6	SI
2 C	8- 1	-5390.9	-3257.7	58865.9	-32.9	298.5	SI
2 S	8- 1	-5344.	-4849.8	103862.1	-58.4	1013.3	SI
3 I	8- 1	-2761.9	6132.6	-75347.7	-44.	911.6	SI
3 C	8- 1	-2660.3	1298.5	-16562.1	-9.7	12.7	SI
3 S	8- 1	-2558.7	-3535.5	42223.5	-24.6	371.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P45 (ID=50)  
Aste : 23; 82

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	.97	.97	290.	250.	0.	0.	6.16	.985 4φ14
2	1	2.	2.	.3	.3	90.	-10.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-14222.	-32272.	7.56	-32272.	2.18	-.036	-38.2	-.004	-87.5	SI
1	1- 1	-13928.	3335.	1.13	7311.	1.13	-.02	-22.3	-.015	-295.7	SI
1	1- 1	-13633.	30935.	3.05	31390.	1.13	-.034	-36.8	-.004	-82.2	SI
> 2	1- 1	-7786.	-26723.	1.01	-67601.	1.01	-.042	-44.2	.019	384.3	SI
2	1- 1	-7695.	-10093.	1.01	-19031.	1.01	-.017	-19.3	-.004	-70.6	SI
2	1- 1	-7604.	15305.	2.36	29539.	1.01	-.021	-24.	0.	-4.5	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-119917.7	290.	3246.4	10.0271	-4267.	-28444.	-32272.	.193
2 I	1- 1	-1220480.	90.	3182.3	10.2292	-26552.	-26552.	-26723.	.106

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-119917.7	290.	3246.4	10.0271	-14779.	-28444.	-32272.	.193
2 I	1- 1	-1220480.	90.	3182.3	10.2292	-67169.	-67169.	-67601.	.106

#### TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	184.5	3171.6	3171.6	10956.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	184.5	3171.6	3171.6	10926.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	184.5	3171.6	3171.6	10896.	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	1072.4	3524.	3524.	10885.5	.57	18.	2.5	SI

2 C	1- 1	1072.4	3524.	3524.	10873.3	.57	18.	2.5	SI
2 S	1- 1	1072.4	3524.	3524.	10861.1	.57	18.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-163.5	3171.6	3171.6	10964.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-163.5	3171.6	3171.6	10934.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-163.5	3171.6	3171.6	10904.	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 2	-414.7	3524.	3524.	10455.1	.57	18.	2.5	SI
2 C	5- 2	-414.7	3524.	3524.	10445.8	.57	18.	2.5	SI
2 S	5- 2	-414.7	3524.	3524.	10436.4	.57	18.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-10421.	-3225.6	-10630.4	-19.	-172.5	SI
1 C	6- 1	-10194.4	2198.7	4631.8	-16.5	-191.7	SI
1 S	6- 1	-9967.9	7622.9	19894.	-22.7	-116.3	SI
2 I	6- 1	-5707.7	-19955.3	-48100.5	-34.9	241.8	SI
2 C	6- 1	-5637.4	-7566.	-13541.7	-14.6	-46.8	SI
2 S	6- 1	-5567.1	4823.4	21017.1	-16.	-29.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-8565.2	-3024.	-7991.6	-15.5	-143.	SI
1 C	7- 1	-8338.6	1975.7	3469.2	-13.4	-157.3	SI
1 S	7- 1	-8112.1	6975.4	14929.9	-18.3	-96.3	SI
2 I	7- 1	-4700.1	-18276.3	-35344.	-27.2	166.4	SI
2 C	7- 1	-4629.8	-7036.1	-9953.	-11.9	-39.6	SI
2 S	7- 1	-4559.5	4204.1	15438.1	-12.6	-29.1	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-8251.9	-2989.9	-7546.1	-14.9	-138.1	SI
1 C	8- 1	-8025.3	1938.1	3272.9	-12.9	-151.5	SI
1 S	8- 1	-7798.8	6866.1	14091.8	-17.6	-92.9	SI
2 I	8- 1	-4530.	-17992.9	-33190.3	-25.9	154.4	SI
2 C	8- 1	-4459.7	-6946.7	-9347.1	-11.4	-38.4	SI
2 S	8- 1	-4389.3	4099.5	14496.2	-12.1	-29.1	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P46 (ID=51)  
Aste : 58

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-8049.	18209.	2291	-18209.	12.3	-.02	-22.	-.003	-50.7	SI
1	1- 1	-7663.	537.	1.13	480.	1.13	-.009	-10.9	-.009	-179.1	SI
1	1- 1	-7277.	16463.	17.5	16463.	7.07	-.018	-19.9	-.002	-45.9	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-69411.8	380.	3226.4	10.0892	8.	16097.	18209.	.109

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-69411.8	380.	3226.4	10.0892	-1481.	-16097.	-18209.	.109

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	63.	3171.6	3171.6	10488.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	63.	3171.6	3171.6	10448.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	63.	3171.6	3171.6	10408.8	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-51.4	3171.6	3171.6	10493.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-51.4	3171.6	3171.6	10453.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-51.4	3171.6	3171.6	10414.3	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5928.4	-8.9	-1062.7	-8.7	-121.4	SI
1 C	6- 1	-5631.5	364.3	307.	-8.1	-116.5	SI
1 S	6- 1	-5334.6	737.5	1676.8	-8.3	-104.3	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4988.3	-62.4	-790.3	-7.3	-102.3	SI
1 C	7- 1	-4691.4	361.8	236.6	-6.8	-96.9	SI
1 S	7- 1	-4394.5	786.	1263.5	-6.8	-85.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4829.6	-71.4	-744.4	-7.	-99.1	SI
1 C	8- 1	-4532.7	361.4	224.7	-6.6	-93.6	SI
1 S	8- 1	-4235.8	794.2	1193.8	-6.6	-82.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P47 (ID=52)  
Aste : 57

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiY	Lassi	Inet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985	4φ14

# VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-13340.	-32936.	19.8	32936.	7.	-.035	-37.5	-.003	-60.8	SI
1	1- 1	-12954.	1782.	1.23	-3261.	1.23	-.017	-19.3	-.015	-293.8	SI
1	1- 1	-12568.	31031.	6.82	-31031.	3.11	-.033	-35.4	-.003	-57.5	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-70221.9	380.	3264.1	9.9728	-1666.	-26680.	-32936.	.181

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-70221.9	380.	3264.1	9.9728	4708.	26680.	32936.	.181

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-74.4	3171.6	3171.6	10800.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-74.4	3171.6	3171.6	10760.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-74.4	3171.6	3171.6	10721.1	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-93.1	3171.6	3171.6	10815.	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-93.1	3171.6	3171.6	10775.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-93.1	3171.6	3171.6	10735.8	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-9668.7	-1331.4	3315.4	-15.1	-188.1	SI
1 C	6- 1	-9371.9	1126.5	-1864.8	-14.1	-187.4	SI
1 S	6- 1	-9075.	3584.4	-7045.1	-16.1	-155.1	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7550.1	-1510.1	2220.3	-11.8	-146.5	SI
1 C	7- 1	-7253.2	1184.1	-1267.1	-11.	-144.6	SI
1 S	7- 1	-6956.4	3878.2	-4754.4	-12.5	-117.2	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7192.4	-1540.3	2035.4	-11.2	-139.5	SI
1 C	8- 1	-6895.5	1193.8	-1166.2	-10.4	-137.4	SI
1 S	8- 1	-6598.7	3927.8	-4367.7	-11.9	-110.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P48 (ID=53)

Aste : 29; 84

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	290.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14
2	1	2.	2.	.23	.23	70.	-30.	0.	0.	6.16	.985	4Φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-13782.	31727.	6.66	31727.	5.26	-.035	-37.4	-.004	-81.3	SI
1	1- 1	-13467.	547.	1.15	-4482.	1.15	-.018	-20.	-.015	-306.7	SI
1	1- 1	-13152.	-30278.	7.94	-30278.	2.19	-.033	-35.7	-.004	-77.7	SI
> 2	1- 1	-12781.	-25726.	8.62	29745.	1.01	-.031	-33.8	-.004	-89.	SI
2	1- 1	-12710.	1031.	1.01	56991.	1.01	-.032	-34.5	-.004	-78.8	SI
2	1- 1	-12639.	25440.	5.05	84236.	1.01	-.05	-51.7	.011	227.6	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-105033.2	310.	3249.2	10.0186	4762.	27564.	31727.	.187
2 S	1- 1	-2019830.	70.	3185.9	10.2175	5036.	25279.	25440.	.173

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-105033.2	310.	3249.2	10.0186	6036.	27564.	31727.	.187
2 S	1- 1	-2019830.	70.	3185.9	10.2175	83703.	83703.	84236.	.173

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-116.9	3171.6	3171.6	10821.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-116.9	3171.6	3171.6	10789.	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-116.9	3171.6	3171.6	10756.7	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	773.5	3171.6	3171.6	11552.1	.57	20.	2.5	SI
2 C	1- 1	773.5	3171.6	3171.6	11542.6	.57	20.	2.5	SI
2 S	1- 1	773.5	3171.6	3171.6	11533.1	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	92.7	3171.6	3171.6	10833.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	92.7	3171.6	3171.6	10801.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	92.7	3171.6	3171.6	10768.8	.57	20.	2.5	SI
2 I	5- 4	-221.1	3171.6	3171.6	10717.8	.57	20.	2.5	SI
2 C	5- 4	-221.1	3171.6	3171.6	10710.5	.57	20.	2.5	SI
2 S	5- 4	-221.1	3171.6	3171.6	10703.2	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-9962.4	3488.1	4328.8	-16.5	-183.4	SI
1 C	6- 1	-9720.2	312.8	-2791.4	-14.6	-194.4	SI
1 S	6- 1	-9478.1	-2862.4	-9911.6	-17.4	-156.3	SI
2 I	6- 1	-9203.2	-2151.6	21567.7	-20.4	-113.1	SI
2 C	6- 1	-9148.5	712.9	39875.2	-25.7	-54.4	SI
2 S	6- 1	-9093.8	3577.3	58182.8	-33.5	50.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7677.5	2863.2	3206.	-12.7	-141.2	SI
1 C	7- 1	-7435.3	125.4	-2061.4	-11.1	-149.4	SI
1 S	7- 1	-7193.2	-2612.4	-7328.7	-13.3	-117.8	SI
2 I	7- 1	-6955.5	-1632.1	17389.7	-15.8	-81.7	SI
2 C	7- 1	-6900.8	442.8	26696.5	-18.3	-52.9	SI



2 S | 7- 1 | -6846.1 | 2517.7 | 36003.3 | -22. | -8.5 | SI |

#### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7291.8	2757.7	3016.4	-12.1	-134.1	SI
1 C	8- 1	-7049.6	93.7	-1938.1	-10.6	-141.7	SI
1 S	8- 1	-6807.4	-2570.3	-6892.7	-12.6	-111.3	SI
2 I	8- 1	-6576.	-1544.4	16684.4	-15.	-76.4	SI
2 C	8- 1	-6521.3	397.2	24471.5	-17.	-52.6	SI
2 S	8- 1	-6466.6	2338.7	32258.7	-20.1	-16.2	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P49 (ID=54)  
Aste : 41

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eyi	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

4Φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-6056.	21073.	1.06	-30929.	1.06	-.022	-25.1	.004	87.1	SI
1	1- 1	-5741.	-5341.	1.06	14989.	1.06	-.012	-14.1	-.003	-58.1	SI
1	1- 1	-5426.	-31756.	1.06	60907.	1.06	-.042	-44.1	.029	572.	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103583.2	310.	3204.3	10.1588	-29899.	-29899.	-31756.	.082

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103583.2	310.	3204.3	10.1588	57346.	57346.	60907.	.082

#### TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	278.9	3171.6	3171.6	10654.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	278.9	3171.6	3171.6	10612.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	278.9	3171.6	3171.6	10570.6	.57	20.	2.5	SI

#### TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	172.8	3171.6	3171.6	10289.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	172.8	3171.6	3171.6	10256.8	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	172.8	3171.6	3171.6	10224.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

#### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-4416.2	14236.7	-20830.7	-18.	40.1	SI

1 C	6- 1	-4174.	-3594.9	10095.	-10.2	-41.3	SI
1 S	6- 1	-3931.8	-21426.5	41020.7	-32.9	329.4	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3549.7	10569.9	-15218.	-13.5	19.5	SI
1 C	7- 1	-3307.5	-2616.8	7374.8	-7.8	-35.6	SI
1 S	7- 1	-3065.3	-15803.4	29967.6	-23.9	221.8	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3403.4	9950.8	-14270.3	-12.7	16.2	SI
1 C	8- 1	-3161.2	-2451.6	6915.5	-7.4	-34.7	SI
1 S	8- 1	-2919.	-14854.1	28101.4	-22.4	203.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P50 (ID=55)  
Aste : 42

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-5021.	87008.	1.05	10555.	2.22	-0.045	-46.7	.043
1	1- 1	-4706.	-38304.	1.05	-3742.	1.05	-0.019	-21.	.006
1	1- 1	-4392.	-163616.	1.05	-12487.	1.05	-0.082	-77.	.114

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103389.	310.	3198.3	10.1779	-155670.	-155670.	-163616.	.068

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103389.	310.	3198.3	10.1779	-11880.	-11880.	-12487.	.068

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-104.9	3171.6	3171.6	10200.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-104.9	3171.6	3171.6	10168.	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-104.9	3171.6	3171.6	10135.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	769.2	3171.6	3171.6	10516.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	769.2	3171.6	3171.6	10474.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	769.2	3171.6	3171.6	10432.5	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

## RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3644.2	59349.7	3277.6	-33.6	504.6	SI
1 C	6- 1	-3402.	-26110.8	-2483.2	-15.1	59.7	SI
1 S	6- 1	-3159.8	-111571.3	-8244.	-64.5	1481.4	SI

## FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2863.4	43874.9	1905.9	-24.5	348.2	SI
1 C	7- 1	-2621.3	-19236.	-1569.7	-11.	36.2	SI
1 S	7- 1	-2379.1	-82346.9	-5045.2	-46.9	1078.2	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2731.6	41262.2	1674.3	-23.	321.9	SI
1 C	8- 1	-2489.4	-18075.3	-1415.4	-10.3	32.4	SI
1 S	8- 1	-2247.3	-77412.9	-4505.2	-43.9	1010.1	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P51 (ID=56)  
Aste : 9

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

## PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-5823.	-12544.	2.22	16625.	1.08	-.015	-16.8	-.001
1	1- 1	-5468.	1579.	1.08	-9997.	1.08	-.01	-11.1	-.004
1	1- 1	-5112.	11013.	1.28	-36619.	1.08	-.021	-23.2	.006

## INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-81336.3	350.	3207.3	10.1493	8577.	10224.	11013.	.079

## INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-81336.3	350.	3207.3	10.1493	-33997.	-33997.	-36619.	.079

## TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-145.9	3171.6	3171.6	10305.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-145.9	3171.6	3171.6	10268.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-145.9	3171.6	3171.6	10232.2	.57	20.	2.5	SI

## TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-125.3	3171.6	3171.6	10307.9	.57	20.	2.5	SI

1 C	5- 3	-125.3	3171.6	3171.6	10271.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-125.3	3171.6	3171.6	10234.9	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-4270.2	-4231.4	11178.3	-10.9	-37.4	SI
1 C	6- 1	-3996.7	1139.	-6719.3	-8.1	-57.5	SI
1 S	6- 1	-3723.3	6509.3	-24616.8	-16.1	50.6	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-3522.4	-3834.3	8694.9	-8.9	-31.5	SI
1 C	7- 1	-3249.	1179.9	-5217.5	-6.6	-46.7	SI
1 S	7- 1	-2975.5	6194.1	-19130.	-13.	41.6	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3396.2	-3767.2	8275.7	-8.6	-30.5	SI
1 C	8- 1	-3122.7	1186.8	-4964.	-6.3	-44.9	SI
1 S	8- 1	-2849.3	6140.9	-18203.6	-12.5	40.1	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P52 (ID=57)  
Aste : 10

##### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

##### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985	4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asa 11/11/2018 (inclusi imperfezioni e second ordine):											
Asta	Caso	NEd	MEyd		MEzd		E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-11190.	-25905.	27.1	-25905.	2.6	-.028	-30.6	-.003	-65.3	SI
1	1- 1	-10835.	244.	1.16	4291.	1.16	-.014	-16.3	-.012	-243.1	SI
1	1- 1	-10479.	24259.	17.6	24259.	1.39	-.026	-28.7	-.003	-61.3	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82228.4	350.	3242.5	10.0392	-956.	-22380.	-25905.	.152

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-82228.4	350.	3242.5	10.0392	-9980.	-22380.	-25905.	.152

##### TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	114.8	3171.6	3171.6	10670.	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	114.8	3171.6	3171.6	10633.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	114.8	3171.6	3171.6	10597.	.57	20.	2.5	SI

## TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-48.6	3171.6	3171.6	10670.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-48.6	3171.6	3171.6	10633.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-48.6	3171.6	3171.6	10597.1	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

## RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-8135.9	-722.8	-7226.6	-14.	-144.4	SI
1 C	6- 1	-7862.5	170.9	2686.	-12.	-156.1	SI
1 S	6- 1	-7589.1	1064.7	12598.7	-15.	-113.4	SI

## FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-6449.4	-679.3	-5615.2	-11.1	-114.5	SI
1 C	7- 1	-6176.	202.3	2095.4	-9.4	-122.4	SI
1 S	7- 1	-5902.5	1083.8	9805.9	-11.7	-87.3	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-6164.7	-671.9	-5343.1	-10.6	-109.5	SI
1 C	8- 1	-5891.2	207.6	1995.6	-9.	-116.7	SI
1 S	8- 1	-5617.8	1087.1	9334.4	-11.2	-82.9	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P53 (ID=58)  
Aste : 11

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

## PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-8257.	-18370.	62.2	-18370.	42.3	-.02	-22.3	-.003
1	1- 1	-7902.	73.	1.11	-1303.	1.11	-.01	-11.3	-.009
1	1- 1	-7546.	16788.	39.3	-16788.	8.8	-.018	-20.5	-.002

## INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-81740.9	350.	3223.3	10.099	-295.	-16514.	-18370.	.112

## INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-81740.9	350.	3223.3	10.099	-434.	-16514.	-18370.	.112

## TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-75.6	3171.6	3171.6	10464.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-75.6	3171.6	3171.6	10428.	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-75.6	3171.6	3171.6	10391.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-44.8	3171.6	3171.6	10462.	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-44.8	3171.6	3171.6	10425.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-44.8	3171.6	3171.6	10389.	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-6012.2	-227.6	-304.9	-8.6	-125.	SI
1 C	6- 1	-5738.8	60.3	-850.8	-8.4	-117.9	SI
1 S	6- 1	-5465.4	348.3	-1396.6	-8.2	-109.3	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4799.1	-229.6	-201.6	-6.9	-99.7	SI
1 C	7- 1	-4525.7	94.9	-671.	-6.6	-92.8	SI
1 S	7- 1	-4252.2	419.4	-1140.4	-6.5	-84.4	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4594.3	-229.9	-184.2	-6.6	-95.5	SI
1 C	8- 1	-4320.9	100.7	-640.7	-6.3	-88.6	SI
1 S	8- 1	-4047.4	431.4	-1097.2	-6.2	-80.1	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P54 (ID=59)  
Aste : 12

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-4272.	9018.	16.8	-10933.	1.06	-.01	-11.9	-.001
1	1- 1	-3916.	151.	1.06	4109.	1.06	-.006	-6.7	-.004
1	1- 1	-3561.	-7517.	29.9	19152.	1.06	-.012	-13.4	.001

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-81078.3	350.	3197.2	10.1816	-251.	-7121.	-7517.	.058

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-81078.3	350.	3197.2	10.1816	18143.	18143.	19152.	.058

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	113.7	3171.6	3171.6	10196.8	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	113.7	3171.6	3171.6	10160.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	113.7	3171.6	3171.6	10123.9	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-84.9	3171.6	3171.6	10225.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-84.9	3171.6	3171.6	10189.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-84.9	3171.6	3171.6	10152.5	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3151.9	340.2	-7491.4	-6.9	-39.7	SI
1 C	6- 1	-2878.5	131.8	2816.7	-5.	-50.6	SI
1 S	6- 1	-2605.	-76.7	13124.8	-7.9	-9.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2673.2	79.4	-5791.3	-5.6	-36.3	SI
1 C	7- 1	-2399.8	209.5	2181.3	-4.1	-42.4	SI
1 S	7- 1	-2126.3	339.5	10153.8	-6.3	-8.8	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2592.4	35.4	-5504.3	-5.4	-35.8	SI
1 C	8- 1	-2319.	222.6	2074.	-4.	-41.1	SI
1 S	8- 1	-2045.5	409.8	9652.2	-6.1	-8.6	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P55 (ID=60)  
Aste : 13; 83

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiY	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.17	1.17	350.	280.	0.	0.	6.16	.985
2	1	2.	2.	.1	.1	30.	-70.	0.	0.	6.16	.985

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-4437.	9388.	25.5	-9388.	2.21	-.01	-11.8	-.002
1	1- 1	-4082.	244.	1.06	975.	1.06	-.005	-6.	-.005
1	5- 2	-2572.	-14489.	1.04	5350.	2.1	-.009	-10.	.001
> 2	1- 1	-2555.	5111.	1.26	-21088.	1.	-.011	-12.9	.004

2	1- 1	-2525.	21333.	1.	-26318.	1.	-.021	-23.5	.015	302.	SI
2	1- 1	-2494.	38621.	1.	-31548.	1.	-.032	-35.2	.03	609.9	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-81105.9	350.	3198.2	10.1781	369.	8874.	9388.	.06
2 S	1- 1	-10943970	30.	3170.6	10.2669	38612.	38612.	38621.	.035

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-81105.9	350.	3198.2	10.1781	-4245.	-8874.	-9388.	.06
2 S	1- 1	-10943970	30.	3170.6	10.2669	-31541.	-31541.	-31548.	.035

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	82.6	3171.6	3171.6	10232.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	82.6	3171.6	3171.6	10195.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	82.6	3171.6	3171.6	10159.1	.57	20.	2.5	SI
2 I	4- 2	-493.4	4879.5	4879.5	10063.6	.57	13.	2.5	SI
2 C	4- 2	-493.4	4879.5	4879.5	10060.5	.57	13.	2.5	SI
2 S	4- 2	-493.4	4879.5	4879.5	10057.4	.57	13.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-86.5	3171.6	3171.6	10206.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-86.5	3171.6	3171.6	10169.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-86.5	3171.6	3171.6	10133.2	.57	20.	2.5	SI
2 I	1- 1	-1152.3	4879.5	4879.5	10187.4	.57	13.	2.5	SI
2 C	1- 1	-1152.3	4879.5	4879.5	10183.3	.57	13.	2.5	SI
2 S	1- 1	-1152.3	4879.5	4879.5	10179.3	.57	13.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3315.4	221.6	-3095.3	-5.7	-58.6	SI
1 C	6- 1	-3042.	193.1	680.	-4.6	-61.2	SI
1 S	6- 1	-2768.6	164.5	4455.3	-5.4	-42.6	SI
2 I	6- 1	-1909.9	2068.4	-15081.8	-9.	41.1	SI
2 C	6- 1	-1886.5	15494.3	-19105.8	-18.4	201.7	SI
2 S	6- 1	-1863.	28920.3	-23129.8	-29.2	432.6	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2966.3	.4	-2487.4	-5.	-54.1	SI
1 C	7- 1	-2692.9	250.2	575.3	-4.	-54.	SI
1 S	7- 1	-2419.4	500.	3638.	-4.7	-36.9	SI
2 I	7- 1	-1711.6	-1657.3	-11021.5	-6.7	14.4	SI
2 C	7- 1	-1688.2	12235.4	-15051.6	-14.3	137.2	SI
2 S	7- 1	-1664.7	26128.1	-19081.6	-25.3	372.1	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2907.3	-37.	-2384.8	-4.9	-53.	SI
1 C	8- 1	-2633.9	259.8	557.6	-4.	-52.8	SI
1 S	8- 1	-2360.5	556.6	3500.	-4.6	-35.9	SI
2 I	8- 1	-1678.1	-2286.3	-10336.	-6.6	13.9	SI
2 C	8- 1	-1654.7	11685.2	-14367.1	-13.6	126.6	SI
2 S	8- 1	-1631.3	25656.7	-18398.2	-24.6	362.1	SI

\*-----\*



L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

# VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P56 (ID=61)  
Aste : 59

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eyi	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

PUBBLICAZIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):											
Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-10161.	23789.	18.6	23789.	16.9	-.025	-28.	-.003	-57.4	SI
1	1- 1	-9775.	52.	1.17	-2075.	1.17	-.012	-14.1	-.011	-226.5	SI
1	1- 1	-9389.	-21982.	18.5	-21982.	4.44	-.023	-26.	-.003	-53.2	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-69735.2	380.	3241.5	10.0424	1276.	20322.	23789.	.138

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-69735.2	380.	3241.5	10.0424	1405.	20322.	23789.	.138

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-63.9	3171.6	3171.6	10585.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-63.9	3171.6	3171.6	10545.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-63.9	3171.6	3171.6	10506.1	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	69.8	3171.6	3171.6	10598.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	69.8	3171.6	3171.6	10559.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	69.8	3171.6	3171.6	10519.4	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-7380.9	948.6	969.3	-11.	-149.1	SI
1 C	6- 1	-7084.1	18.7	-1253.3	-10.4	-145.1	SI
1 S	6- 1	-6787.2	-911.1	-3475.8	-10.9	-128.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-5824.4	829.5	571.2	-8.6	-118.1	SI
1 C	7- 1	-5527.5	-37.2	-860.1	-8.1	-113.5	SI
1 S	7- 1	-5230.6	-904.	-2291.4	-8.4	-99.4	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-5561.6	809.4	504.	-8.2	-112.8	SI
1 C	8- 1	-5264.7	-46.7	-793.7	-7.7	-108.2	SI
1 S	8- 1	-4967.8	-902.8	-2091.5	-7.9	-94.6	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P57 (ID=62)  
Aste : 60

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	360.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE	
> 1	1- 1	-10489.	24689.	24.6	-24689.	2.87	-.026	-29.	-.003	-58.2
1	1- 1	-10103.	478.	1.18	4090.	1.18	-.013	-15.3	-.011	-225.
1	1- 1	-9717.	-22872.	118.	22872.	1.47	-.024	-26.9	-.003	-54.

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-69785.4	380.	3243.8	10.0351	1005.	20978.	24689.	.142

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-69785.4	380.	3243.8	10.0351	-8588.	-20978.	-24689.	.142

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	77.7	3171.6	3171.6	10566.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	77.7	3171.6	3171.6	10527.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	77.7	3171.6	3171.6	10487.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	50.	3171.6	3171.6	10568.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	50.	3171.6	3171.6	10528.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	50.	3171.6	3171.6	10488.8	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-7554.6	727.7	-6160.8	-12.8	-135.8	SI
1 C	6- 1	-7257.7	288.4	2491.5	-11.1	-143.6	SI
1 S	6- 1	-6960.9	-150.8	11143.8	-13.4	-108.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-5717.4	565.2	-4569.4	-9.7	-103.1	SI
1 C	7- 1	-5420.5	203.2	1841.5	-8.3	-107.3	SI
1 S	7- 1	-5123.6	-158.7	8252.5	-9.9	-79.3	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-5407.2	537.7	-4300.7	-9.1	-97.5	SI
1 C	8- 1	-5110.3	188.8	1731.8	-7.8	-101.2	SI
1 S	8- 1	-4813.5	-160.1	7764.3	-9.3	-74.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P58 (ID=63)  
Aste : 61

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	360.	0.	0.	6.16	.985

4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-12543.	30552.	22.1	47436.	1.22	-.037	-40.1	.001
1	1- 1	-12157.	765.	1.22	-25062.	1.22	-.022	-24.4	-.01
1	1- 1	-11771.	-28672.	231.	-97559.	1.22	-.058	-58.1	.022

447.2 SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-70099.9	380.	3258.4	9.9901	-124.	-23541.	-28672.	.17

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-70099.9	380.	3258.4	9.9901	-80103.	-80103.	-97559.	.17

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-313.3	3171.6	3171.6	11520.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-313.3	3171.6	3171.6	11468.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-313.3	3171.6	3171.6	11417.2	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	62.3	3171.6	3171.6	10703.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	62.3	3171.6	3171.6	10664.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	62.3	3171.6	3171.6	10624.7	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-9025.8	987.5	27903.1	-21.8	-91.7	SI
1 C	6- 1	-8729.	449.8	-14744.5	-17.1	-132.2	SI
1 S	6- 1	-8432.1	-87.9	-57392.2	-31.4	57.7	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-6801.	720.8	20549.2	-16.3	-70.8	SI

1 C	7- 1	-6504.2	329.7	-10868.4	-12.7	-98.9	SI
1 S	7- 1	-6207.3	-61.4	-42286.	-23.1	42.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-6425.4	675.8	19307.7	-15.4	-67.3	SI
1 C	8- 1	-6128.5	309.4	-10214.	-11.9	-93.3	SI
1 S	8- 1	-5831.7	-56.9	-39735.6	-21.7	40.2	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P59 (ID=64)  
Aste : 62

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985	4φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-7781.	17528.	6.79	-127777.	1.13	-.068	-66.7	.062	1230.7	SI
1	1- 1	-7395.	888.	1.13	64499.	1.13	-.03	-32.5	.01	201.3	SI
1	1- 1	-7009.	-15789.	15.8	256775.	1.13	-1.33	-508.6	7.235	2634.3	NO

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-69370.8	380.	3224.5	10.0951	-1002.	-14018.	-15789.	.105

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-69370.8	380.	3224.5	10.0951	227974.	227974.	256775.	.105

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	898.5	3171.6	3171.6	10884.8	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	898.5	3171.6	3171.6	10833.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	898.5	3171.6	3171.6	10781.8	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	69.3	3171.6	3171.6	10437.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	69.3	3171.6	3171.6	10398.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	69.3	3171.6	3171.6	10358.5	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5684.9	1832.7	-81262.6	-44.3	587.5	SI
1 C	6- 1	-5388.	567.7	41016.8	-22.3	75.4	SI

1 S | 6- 1 | -5091.2 | -697.2 | 163296.2 | -86.8 | 2011.8 | SI |

#### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4610.7	1290.4	-59802.5	-32.5	382.5	SI
1 C	7- 1	-4313.8	428.5	30175.	-16.6	37.4	SI
1 S	7- 1	-4016.9	-433.3	120152.5	-63.9	1440.1	SI

#### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4429.3	1198.8	-56179.4	-30.5	348.3	SI
1 C	8- 1	-4132.4	405.	28344.5	-15.6	31.5	SI
1 S	8- 1	-3835.5	-388.7	112868.5	-60.	1343.6	SI

#### MESSAGGI

1) Verifica presso-flessionale a SLU non soddisfatta [4.1.2.1.2.4].

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P60 (ID=65)  
Aste : 30

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-4107.	-8555.	3.84	34277.	1.04	-0.019	-20.9	.007
1	1- 1	-3792.	4303.	1.04	-18838.	1.04	-0.011	-12.4	0.
1	1- 1	-3478.	10927.	1.04	-71954.	1.04	-0.038	-40.3	.041

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103217.4	310.	3193.	10.1948	10492.	10492.	10927.	.056

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-103217.4	310.	3193.	10.1948	-69091.	-69091.	-71954.	.056

#### TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-329.	3171.6	3171.6	10394.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-329.	3171.6	3171.6	10352.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-329.	3171.6	3171.6	10310.5	.57	20.	2.5	SI

#### TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-87.7	3171.6	3171.6	10178.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-87.7	3171.6	3171.6	10146.3	.57	20.	2.5	SI

1 S | 5- 4 | -87.7 | 3171.6 | 3171.6 | 10114. | .57 | 20. | 2.5 | SI |

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

##### RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-3015.7	-1666.3	23914.3	-13.5	57.7	SI
1 C	6- 1	-2773.5	3008.3	-13131.	-9.1	-2.1	SI
1 S	6- 1	-2531.3	7682.9	-50176.3	-31.5	535.5	SI

##### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2501.6	-1495.2	18896.5	-10.8	39.4	SI
1 C	7- 1	-2259.4	2400.1	-10330.3	-7.2	-3.5	SI
1 S	7- 1	-2017.2	6295.3	-39557.2	-25.	421.	SI

##### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2414.8	-1466.3	18049.4	-10.3	36.4	SI
1 C	8- 1	-2172.6	2297.4	-9857.5	-6.9	-3.7	SI
1 S	8- 1	-1930.4	6061.1	-37764.4	-23.9	401.6	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P61 (ID=66)  
Aste : 32

##### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

##### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-10216.	22650.	6.74	-23483.	1.11	-.025	-27.7	-.003
1	1- 1	-9901.	3040.	1.11	10419.	1.11	-.016	-17.7	-.009
1	1- 1	-9587.	21254.	10.	44321.	1.11	-.03	-33.	.002

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-104364.	310.	3228.5	10.0828	2125.	19173.	21254.	.138

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-104364.	310.	3228.5	10.0828	39982.	39982.	44321.	.138

##### TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	210.6	3171.6	3171.6	10596.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	210.6	3171.6	3171.6	10563.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	210.6	3171.6	3171.6	10531.6	.57	20.	2.5	SI

## TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	54.5	3171.6	3171.6	10605.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	54.5	3171.6	3171.6	10573.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	54.5	3171.6	3171.6	10541.3	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

## RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-7436.	2418.	-15336.3	-16.1	-96.2	SI
1 C	6- 1	-7193.8	1977.4	6813.9	-12.9	-121.7	SI
1 S	6- 1	-6951.6	1536.9	28964.2	-19.4	-42.5	SI

## FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-5924.8	1824.1	-11906.2	-12.7	-78.1	SI
1 C	7- 1	-5682.6	1505.8	5326.9	-10.2	-96.5	SI
1 S	7- 1	-5440.4	1187.6	22559.9	-15.2	-33.7	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-5669.6	1723.8	-11327.1	-12.1	-75.	SI
1 C	8- 1	-5427.4	1426.2	5075.8	-9.7	-92.3	SI
1 S	8- 1	-5185.2	1128.6	21478.7	-14.4	-32.2	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P62 (ID=67)  
Aste : 31

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

## PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-7263.	15620.	4.99	15620.	1.43	-.017	-19.4	-.003
1	1- 1	-6949.	3377.	1.08	-7556.	1.08	-.011	-12.9	-.006
1	1- 1	-6634.	14266.	4.52	-26819.	1.08	-.019	-21.6	0.

## INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-103809.8	310.	3211.3	10.1366	3153.	13268.	14266.	.098

## INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-103809.8	310.	3211.3	10.1366	-24942.	-24942.	-26819.	.098

## TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
------	------	-----	-----	------	------	-----	---	------	----

1 I	4- 3	-155.	3171.6	3171.6	10348.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-155.	3171.6	3171.6	10316.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-155.	3171.6	3171.6	10283.8	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	98.8	3171.6	3171.6	10376.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	98.8	3171.6	3171.6	10343.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	98.8	3171.6	3171.6	10311.6	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5248.7	2271.4	7824.5	-10.6	-76.2	SI
1 C	6- 1	-5006.5	2252.7	-5047.7	-9.3	-80.7	SI
1 S	6- 1	-4764.3	2234.1	-17919.9	-13.1	-31.7	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4038.4	1791.3	5855.2	-8.1	-59.1	SI
1 C	7- 1	-3796.2	1670.5	-3768.6	-7.1	-61.5	SI
1 S	7- 1	-3554.	1549.8	-13392.5	-9.7	-23.9	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3834.	1710.2	5522.7	-7.7	-56.2	SI
1 C	8- 1	-3591.8	1572.2	-3552.7	-6.7	-58.3	SI
1 S	8- 1	-3349.7	1434.2	-12628.1	-9.2	-22.6	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P63 (ID=68)  
Aste : 33

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-13905.	37524.	1.15	32052.	6.53	-.037	-39.2	-.003
1	1- 1	-13590.	-13999.	1.15	-4757.	1.15	-.022	-24.3	-.013
1	1- 1	-13275.	-65521.	1.15	-30601.	2.33	-.045	-46.8	.005

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-105056.3	310.	3249.9	10.0164	-56849.	-56849.	-65521.	.188

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
------	------	----	----	----	---------	------	------	-----	----



1 S | 1- 1 | -105056.3 | 310. | 3249.9 | 10.0164 | -13160. | -26551. | -30601. | .188 |

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-94.	3171.6	3171.6	10817.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-94.	3171.6	3171.6	10784.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-94.	3171.6	3171.6	10752.6	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	288.4	3171.6	3171.6	11702.	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	288.4	3171.6	3171.6	11660.	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	288.4	3171.6	3171.6	11618.	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-10038.6	23426.8	3632.	-22.7	-119.3	SI
1 C	6- 1	-9796.4	-8735.6	-3018.9	-17.5	-166.5	SI
1 S	6- 1	-9554.2	-40897.9	-9669.8	-29.5	-27.7	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7687.8	17644.6	3125.6	-17.4	-91.2	SI
1 C	7- 1	-7445.6	-6564.3	-2461.8	-13.3	-126.2	SI
1 S	7- 1	-7203.4	-30773.2	-8049.1	-22.5	-18.3	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7290.9	16668.4	3040.1	-16.5	-86.5	SI
1 C	8- 1	-7048.7	-6197.7	-2367.7	-12.6	-119.4	SI
1 S	8- 1	-6806.5	-29063.8	-7775.5	-21.3	-16.7	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P64 (ID=69)  
Aste : 43

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiY	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	290.	0.	0.	6.16	.985   4Φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-16985.	70017.	1.19	-40480.	13.1	-.054	-54.8	.002   49.3   SI
1	1- 1	-16671.	-29600.	1.19	221.	1.19	-.029	-31.7	-.014   -287.3   SI
1	1- 1	-16356.	-129218.	1.19	38979.	11.3	-.079	-74.8	.028   561.2   SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
------	------	----	----	----	---------	------	------	-----	----

1 S | 1- 1 | -105634.5 | 310. | 3267.8 | 9.9615 | -108440. | -108440. | -129218. | .23 |

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	l0	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-105634.5	310.	3267.8	9.9615	3457.	32712.	38979.	.23

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	68.5	3171.6	3171.6	10984.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	68.5	3171.6	3171.6	10952.	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	68.5	3171.6	3171.6	10919.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	539.4	3171.6	3171.6	11815.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	539.4	3171.6	3171.6	11815.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	539.4	3171.6	3171.6	11815.7	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-12187.8	42040.6	-2398.7	-31.2	-105.3	SI
1 C	6- 1	-11945.6	-17757.6	224.	-22.5	-190.5	SI
1 S	6- 1	-11703.4	-77555.8	2846.6	-43.7	76.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-9049.1	30749.1	-2487.6	-23.2	-77.4	SI
1 C	7- 1	-8806.9	-12928.8	514.7	-16.6	-139.8	SI
1 S	7- 1	-8564.7	-56606.7	3517.	-32.4	60.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-8519.2	28842.8	-2502.6	-21.9	-72.6	SI
1 C	8- 1	-8277.	-12113.5	563.8	-15.6	-131.3	SI
1 S	8- 1	-8034.8	-53069.8	3630.2	-30.5	58.2	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P65 (ID=70)  
Aste : 66

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985/4φ14

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-7735.	-17412.	308.	100450.	1.13	-.054	-55.4	.04	790.3	SI
1	1- 1	-7349.	808.	1.13	-52610.	1.13	-.025	-27.4	.004	80.5	SI

1	1- 1	-6963.	15674.	10.5	-205669.	1.13	-.194	-117.9	.503	2318.8	SI
---	------	--------	--------	------	----------	------	-------	--------	------	--------	----

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-69363.8	380.	3224.2	10.0961	1493.	13926.	15674.	.105

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-69363.8	380.	3224.2	10.0961	-182734.	-182734.	-205669.	.105

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-715.7	3171.6	3171.6	10878.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-715.7	3171.6	3171.6	10827.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-715.7	3171.6	3171.6	10775.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-69.	3171.6	3171.6	10436.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-69.	3171.6	3171.6	10397.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-69.	3171.6	3171.6	10357.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5647.6	-31.5	63770.9	-33.9	322.6	SI
1 C	6- 1	-5350.7	513.7	-33403.9	-18.8	17.3	SI
1 S	6- 1	-5053.8	1059.	-130578.7	-70.	1470.2	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4566.2	11.3	46319.6	-24.6	190.6	SI
1 C	7- 1	-4269.3	375.8	-24279.9	-14.	-.5	SI
1 S	7- 1	-3972.4	740.3	-94879.5	-50.9	1025.5	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4383.6	18.6	43373.3	-23.	169.1	SI
1 C	8- 1	-4086.7	352.5	-22739.5	-13.2	-3.2	SI
1 S	8- 1	-3789.8	686.5	-88852.4	-47.7	950.5	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P66 (ID=71)  
Aste : 65

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	360.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta Caso		NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-14957.	37973.	574.	-37973.	2.65	-.04	-42.4	-.003	-58.9	SI
1	1- 1	-14571.	527.	1.27	8031.	1.27	-.02	-22.6	-.016	-320.2	SI
1	1- 1	-14185.	36013.	47.1	36013.	1.33	-.038	-40.3	-.003	-56.2	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-70469.5	380.	3275.6	9.9377	66.	29913.	37973.	.203

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	1- 1	-70469.5	380.	3275.6	9.9377	-14341.	-29913.	-37973.	.203

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	108.8	3171.6	3171.6	11815.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	108.8	3171.6	3171.6	11790.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	108.8	3171.6	3171.6	11739.4	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-40.9	3171.6	3171.6	10844.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-40.9	3171.6	3171.6	10805.3	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-40.9	3171.6	3171.6	10765.7	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-10728.2	57.2	-10310.9	-18.4	-190.9	SI
1 C	6- 1	-10431.3	289.5	4554.1	-16.2	-203.5	SI
1 S	6- 1	-10134.4	521.8	19419.	-20.6	-145.7	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7950.4	79.9	-7734.9	-13.6	-141.	SI
1 C	7- 1	-7653.6	182.	3436.7	-11.9	-149.1	SI
1 S	7- 1	-7356.7	284.1	14608.2	-15.1	-104.3	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-7481.5	83.8	-7299.9	-12.9	-132.6	SI
1 C	8- 1	-7184.6	163.9	3248.	-11.2	-139.9	SI
1 S	8- 1	-6887.7	244.	13795.9	-14.1	-97.3	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P67 (ID=72)  
Aste : 64

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As Se|e0z |e0y |eiz |eiy |Lassi Lnet Lcr.I Lcr.S | Af % arm

1 | 1 | 2. | 2. | 1.27 | 1.27 | 380. | 360. | 0. | 0. | 6.16 | .985 | 4014

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-13138.	-32327.	144.	-32327.	2.4	-.034	-36.8	-.003	-60.9	SI
1	1- 1	-12752.	814.	1.23	7632.	1.23	-.018	-20.1	-.014	-275.2	SI
1	1- 1	-12366.	30428.	19.7	31859.	1.23	-.032	-35.2	-.003	-51.6	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-70191.	380.	3262.7	9.9771	-224.	-26276.	-32327.	.178

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 I	1- 1	-70191.	380.	3262.7	9.9771	-13488.	-26276.	-32327.	.178

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	103.6	3171.6	3171.6	11599.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	103.6	3171.6	3171.6	11548.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	103.6	3171.6	3171.6	11496.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	36.3	3171.6	3171.6	10743.8	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	36.3	3171.6	3171.6	10704.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	36.3	3171.6	3171.6	10664.5	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-9452.6	-98.5	-9295.4	-16.3	-167.3	SI
1 C	6- 1	-9155.8	440.	4264.9	-14.4	-177.	SI
1 S	6- 1	-8858.9	978.5	17825.1	-18.4	-122.6	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-7115.8	165.4	-5434.3	-11.8	-131.	SI
1 C	7- 1	-6818.9	192.2	2451.6	-10.4	-134.8	SI
1 S	7- 1	-6522.1	219.1	10337.5	-12.5	-101.5	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-6721.3	210.	-4782.4	-11.	-124.7	SI
1 C	8- 1	-6424.4	150.4	2145.4	-9.8	-127.7	SI
1 S	8- 1	-6127.5	90.9	9073.3	-11.5	-97.9	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P68 (ID=73)  
Aste : 63

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-3852.	8161.	3.38	-25881.	1.06	-.015	-16.7	.003
1	1- 1	-3466.	919.	1.06	12654.	1.06	-.008	-8.9	-.002
1	1- 1	-3080.	-6525.	9.64	51189.	1.06	-.026	-28.5	.024

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-68769.2	380.	3196.6	10.1834	-677.	-6160.	-6525.	.052

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-68769.2	380.	3196.6	10.1834	48322.	48322.	51189.	.052

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	191.5	3171.6	3171.6	10360.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	191.5	3171.6	3171.6	10309.	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	191.5	3171.6	3171.6	10257.5	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 1	66.9	3171.6	3171.6	10163.3	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 1	66.9	3171.6	3171.6	10123.7	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 1	66.9	3171.6	3171.6	10084.1	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-2861.6	1693.1	-17733.7	-10.5	14.4	SI
1 C	6- 1	-2564.7	633.7	8685.7	-6.6	-22.3	SI
1 S	6- 1	-2267.8	-425.7	35105.1	-19.	274.4	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2499.2	1114.8	-13945.2	-8.4	1.8	SI
1 C	7- 1	-2202.3	514.6	6888.3	-5.4	-21.2	SI
1 S	7- 1	-1905.4	-85.5	27721.8	-14.8	201.1	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	8- 1	-2438.	1017.1	-13305.6	-8.1	-.1	SI
1 C	8- 1	-2141.1	494.5	6584.8	-5.2	-21.	SI
1 S	8- 1	-1844.2	-28.1	26475.3	-14.1	188.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P69 (ID=74)

Aste

: 45

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiY	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-6984.	-48533.	1.07	14976.	1.16	-.028	-30.7	.007
1	1- 1	-6669.	29221.	1.07	-9522.	1.07	-.019	-20.9	0.
1	1- 1	-6354.	106974.	1.07	-32833.	1.07	-.066	-64.8	.06

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-103757.3	310.	3209.7	10.1418	99774.	99774.	106974.	.095

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 S	1- 1	-103757.3	310.	3209.7	10.1418	-30623.	-30623.	-32833.	.095

## TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-191.2	3171.6	3171.6	10366.9	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-191.2	3171.6	3171.6	10334.6	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-191.2	3171.6	3171.6	10302.2	.57	20.	2.5	SI

## TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-467.9	3171.6	3171.6	10778.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-467.9	3171.6	3171.6	10736.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-467.9	3171.6	3171.6	10694.4	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

## RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5081.4	-32542.8	10043.9	-22.	67.1	SI
1 C	6- 1	-4839.2	19591.5	-6796.7	-15.2	-11.2	SI
1 S	6- 1	-4597.	71725.8	-23637.2	-52.	732.9	SI

## FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4041.8	-24402.	10586.	-17.9	57.	SI
1 C	7- 1	-3799.6	14683.	-6671.1	-12.1	-6.4	SI
1 S	7- 1	-3557.4	53768.1	-23928.1	-42.6	589.	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	8- 1	-3866.2	-23027.6	10677.5	-17.2	55.5	SI
1 C	8- 1	-3624.1	13854.3	-6649.9	-11.6	-5.6	SI
1 S	8- 1	-3381.9	50736.3	-23977.2	-41.	565.4	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

# VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P70 (ID=75)  
Aste : 44

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.03	1.03	310.	260.	0.	0.	6.16	.985 4φ14

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-8651.	-175928.	1.09	-21137.	1.09	-.095	-85.5	.098	1965.8	SI
1	1- 1	-8337.	96191.	1.09	8375.	1.09	-.048	-49.8	.03	591.4	SI
1	5- 4	-4130.	182215.	1.05	27801.	1.05	-.296	-118.1	1.071	2318.8	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	5- 4	-103312.6	310.	3196.	10.1854	174076.	174076.	182215.	.063

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	5- 4	-103312.6	310.	3196.	10.1854	26559.	26559.	27801.	.063

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	207.	3171.6	3171.6	10462.4	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	207.	3171.6	3171.6	10430.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	207.	3171.6	3171.6	10397.8	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-1609.7	3171.6	3171.6	11001.	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-1609.7	3171.6	3171.6	10958.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-1609.7	3171.6	3171.6	10916.9	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-6254.4	-115396.9	-14738.9	-70.5	1149.9	SI
1 C	6- 1	-6012.2	63110.9	5933.2	-36.4	311.9	SI
1 S	6- 1	-5770.	241618.7	26605.4	-145.6	3441.7	NO

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4822.6	-84358.5	-14137.	-53.5	831.7	SI
1 C	7- 1	-4580.4	46196.9	6028.1	-27.5	221.6	SI
1 S	7- 1	-4338.2	176752.3	26193.3	-111.1	2555.5	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4580.8	-79118.3	-14035.4	-50.6	778.1	SI
1 C	8- 1	-4338.7	43341.3	6044.2	-25.9	206.5	SI
1 S	8- 1	-4096.5	165800.9	26123.7	-105.3	2406.1	SI

MESSAGGI



14) Tensione in esercizio eccessiva [4.1.2.2.5].

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P71 (ID=76)  
Aste : 67

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eyi	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE	
> 1	5- 2	-2016.	14127.	1.03	5186.	1.03	-.008	-9.5	.002	46.6
1	1- 1	-2561.	-186.	1.04	-5522.	1.04	-.005	-5.3	-.002	-38.7
1	5- 2	-1422.	-14196.	1.03	-9377.	1.03	-.01	-11.7	.007	131.9

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	5- 2	-68488.1	380.	3183.5	10.2252	-13778.	-13778.	-14196.	.027

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	5- 2	-68488.1	380.	3183.5	10.2252	-9101.	-9101.	-9377.	.027

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	1- 1	-63.7	3171.6	3171.6	10239.7	.57	20.	2.5	SI
1 C	1- 1	-63.7	3171.6	3171.6	10188.2	.57	20.	2.5	SI
1 S	1- 1	-63.7	3171.6	3171.6	10136.7	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	72.3	3171.6	3171.6	10115.5	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	72.3	3171.6	3171.6	10075.9	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	72.3	3171.6	3171.6	10036.3	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-2215.	1233.5	4879.5	-5.	-25.8	SI
1 C	6- 1	-1918.1	-123.8	-3784.8	-3.9	-27.1	SI
1 S	6- 1	-1621.2	-1481.1	-12449.2	-7.3	30.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-2030.	908.6	3557.4	-4.3	-27.6	SI
1 C	7- 1	-1733.1	-75.8	-2783.2	-3.3	-26.8	SI
1 S	7- 1	-1436.2	-1060.3	-9123.9	-5.5	9.6	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-1998.8	853.8	3334.2	-4.1	-27.9	SI
1 C	8- 1	-1701.9	-67.7	-2614.1	-3.2	-26.7	SI
1 S	8- 1	-1405.	-989.2	-8562.5	-5.2	6.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

## VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P72 (ID=77)  
Aste : 68

## SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

## DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-7524.	16881.	4.76	16881.	2.85	-0.18	-20.5	-0.002
1	1- 1	-7139.	-1218.	1.12	-5410.	1.12	-0.01	-11.9	-0.007
1	1- 1	-6753.	-15149.	2.65	-17473.	1.12	-0.017	-19.1	-0.002

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-69331.5	380.	3222.7	10.1008	3544.	15049.	16881.	.102

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-69331.5	380.	3222.7	10.1008	5931.	15049.	16881.	.102

## TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 3	-87.4	3171.6	3171.6	10425.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 3	-87.4	3171.6	3171.6	10385.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 3	-87.4	3171.6	3171.6	10345.9	.57	20.	2.5	SI

## TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	77.9	3171.6	3171.6	10410.1	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 2	77.9	3171.6	3171.6	10370.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 2	77.9	3171.6	3171.6	10330.9	.57	20.	2.5	SI

## VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

## RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5499.8	2539.	4312.8	-9.9	-92.6	SI
1 C	6- 1	-5202.9	-774.1	-3489.5	-8.7	-95.2	SI
1 S	6- 1	-4906.1	-4087.3	-11291.8	-11.8	-51.	SI

## FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4469.4	1870.8	3421.7	-8.	-76.2	SI
1 C	7- 1	-4172.5	-554.6	-2700.7	-6.9	-76.9	SI
1 S	7- 1	-3875.7	-2979.9	-8823.1	-9.2	-41.4	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4295.5	1758.	3271.2	-7.6	-73.4	SI
1 C	8- 1	-3998.6	-517.5	-2567.5	-6.6	-73.8	SI
1 S	8- 1	-3701.7	-2793.	-8406.3	-8.7	-39.8	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P73 (ID=78)  
Aste : 69

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985

4φ14

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Scls	E acc	Sacc	VE
> 1	1- 1	-16553.	-43226.	33.5	-43226.	9.23	-0.045	-47.3	-0.003
1	1- 1	-16168.	2242.	1.31	856.	1.31	-0.021	-23.1	-0.019
1	1- 1	-15782.	41210.	8.72	41210.	6.88	-0.043	-45.2	-0.003

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-70714.	380.	3287.	9.9034	-1290.	-33107.	-43226.	.224

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	Med	nu
1 I	1- 1	-70714.	380.	3287.	9.9034	-4682.	-33107.	-43226.	.224

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	71.9	3171.6	3171.6	11056.	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	71.9	3171.6	3171.6	11016.4	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	71.9	3171.6	3171.6	10976.8	.57	20.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 3	-48.5	3171.6	3171.6	11056.6	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 3	-48.5	3171.6	3171.6	11017.	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 3	-48.5	3171.6	3171.6	10977.4	.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Scls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-12024.8	-1012.8	-3361.6	-18.3	-238.7	SI

1 C	6- 1	-11728.	1278.7	472.5	-17.	-241.4	SI
1 S	6- 1	-11431.1	3570.2	4306.7	-18.6	-214.2	SI

#### FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-9491.6	-1086.	-2503.9	-14.5	-187.9	SI
1 C	7- 1	-9194.8	1128.5	359.6	-13.4	-188.8	SI
1 S	7- 1	-8897.9	3343.1	3223.1	-14.6	-165.2	SI

#### QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-9064.	-1098.3	-2359.1	-13.8	-179.4	SI
1 C	8- 1	-8767.1	1103.2	340.5	-12.8	-180.	SI
1 S	8- 1	-8470.2	3304.7	3040.1	-13.9	-157.	SI

\*-----\*

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

#### VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P74 (ID=79)  
Aste : 70

#### SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=25; alt.=25; Acls=625; iy=7.22; iz=7.22

#### DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	1.27	1.27	380.	280.	0.	0.	6.16	.985

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	ScIs	E acc	Sacc	VE		
> 1	1- 1	-7342.	-16423.	1.55	-16423.	1.59	-.018	-20.	-.002	-47.8	SI
1	1- 1	-6956.	7397.	1.12	4018.	1.12	-.011	-13.1	-.006	-121.5	SI
1	1- 1	-6570.	26640.	1.12	19572.	1.12	-.021	-23.3	.002	32.4	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-69303.6	380.	3221.4	10.1049	23817.	23817.	26640.	.1

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	MOEd	MEd	nu
1 S	1- 1	-69303.6	380.	3221.4	10.1049	17499.	17499.	19572.	.1

#### TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 2	94.9	3171.6	3171.6	10431.8	.57	20.	2.5	SI
1 C	4- 2	94.9	3171.6	3171.6	10392.1	.57	20.	2.5	SI
1 S	4- 2	94.9	3171.6	3171.6	10352.5	.57	20.	2.5	SI

#### TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 4	-116.7	3171.6	3171.6	10431.2	.57	20.	2.5	SI
1 C	5- 4	-116.7	3171.6	3171.6	10391.5	.57	20.	2.5	SI
1 S	5- 4	-116.7	3171.6	3171.6	10351.9	.57	20.	2.5	SI

#### VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

## RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6- 1	-5397.	-7942.7	-7431.1	-12.4	-61.3	SI
1 C	6- 1	-5100.2	4920.6	2595.5	-9.5	-81.9	SI
1 S	6- 1	-4803.3	17783.8	12622.1	-16.5	5.6	SI

## FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7- 1	-4501.7	-7214.2	-5635.1	-10.4	-51.1	SI
1 C	7- 1	-4204.8	4324.3	1994.4	-7.9	-67.1	SI
1 S	7- 1	-3907.9	15862.8	9623.9	-13.7	7.9	SI

## QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8- 1	-4350.5	-7091.2	-5331.9	-10.	-49.3	SI
1 C	8- 1	-4053.6	4223.7	1892.9	-7.6	-64.6	SI
1 S	8- 1	-3756.7	15538.5	9117.7	-13.3	8.3	SI

\*-----\*