



## DISTRETTO CAMPANO DELL'AUDIOVISIVO - POLO DEL DIGITALE E DELL'ANIMAZIONE CREATIVA"

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo Tavola

### RELAZIONE TECNICA GENERALE E DI CALCOLO E TABULATI DI CALCOLO

Numero Tavola

B

Scala

-

**Il Progettista**

Ing. Fabio Mastellone di Castelvetero

**Il R.U.P.**

Dott. Maurizio Gemma

**Il Supporto al R.U.P.**

Ing. Vincenzo Brandi

EDIZ. DATA  
ottobre 2020

DISEGNATO CONTROLLATO APPROVATO  
ottobre 2020 ottobre 2020

01320.20307.03.06.0B0.E.000.FMC.dm

## RELAZIONE TECNICA E GENERALE DI CALCOLO

*Lavori di realizzazione di una scale in acciaio d'accesso al distretto campano dell'audiovisivo-polo del digitale e dell'animazione creativa*

La presente relazione è redatta nell'ambito della realizzazione di due scale d'accesso al distretto campano dell'audiovisivo, costituente l'edificio D del complesso dell'ex Base NATO di bagnoli, costituita da struttura metallica zincata ancorata alla platea su pali in conglomerato cementizio armato esistente.

### INDICE

1.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
3	CARATTERISTICHE MATERIALI DI PROGETTO .....	3
4	ANALISI DEI CARICHI.....	3
5	VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	3
6	AZIONI SULLA STRUTTURA.....	7
7	CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO .....	10
8	PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI .....	12
9	PROGETTO E VERIFICA DEI COLLEGAMENTI.....	14
10	DESCRIZIONE SINTETICA DEI RISULTATI .....	15
11	TABULATI DI CALCOLO .....	15
12	CONCLUSIONI.....	15

## 1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

L'opera oggetto della presente relazione è rappresentata da una scala in acciaio ancorata sulla platea su pali in conglomerato cementizio, di chiusura al polo audiovisivo - digitale che occuperà l'edificio D dell'ex base NATO di Bagnoli. La struttura è costituita da travi in acciaio HEB 220 collegate alle UPN 180 tirafondate in pareti in calcestruzzo armato e a loro volta ancorate mediante inghisaggi alla platea su pali, esistente a tergo.

I cosciali sono costituiti da travi in acciaio UPN 180 collegate alle HEB 220 mediante bulloni di classe 8.8.

Le azioni previste sulla struttura sono legate alla destinazione d'uso e sono rappresentate da:

- SOVRACCARICO ACCIDENTALE  $q_k=400 \text{ kg/m}^2$  ;
- SISMA.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

**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”.

**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 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)**

“Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni”.

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 nelle seguenti norme:

**Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)**

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

**Eurocodice 3 - “Progettazione delle strutture in acciaio” - EN 1993-1-1.**

**C.N.R. – UNI 10011**

**“Istruzioni per il calcolo l'esecuzione e il montaggio”**

**UNI ENV 1993-1-1**

**UNI 11104:2004**

**UNI EN 206-1:2006**

**UNI EN 197**

### 3 CARATTERISTICHE MATERIALI DI PROGETTO

L'opera sarà eseguita mediante pareti in conglomerato cementizio di classe di resistenza C25/30 e classe di esposizione XC2 armato con barre di acciaio ad aderenza migliorata di classe B450C e struttura della scala in acciaio da carpenteria S275 JR.

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Pertanto i materiali adottati sono:

- a) **Conglomerato cementizio di resistenza caratteristica cubica, a 28 giorni di maturazione, non inferiore a 350 Kg/cm<sup>2</sup> [C25/30] per le strutture delle pareti in c.a. ancorate alla platea su pali di pali esistente;**
- b) **Acciaio ad aderenza migliorata B450C controllato in stabilimento e legature eseguite con filo di ferro ricotto per opere in cemento armato;**
- c) **Acciaio da carpenteria S275 per la struttura della scala;**
- d) **Bulloneria classe 8.8.**

### 4 ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica. Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei *"Tabulati di calcolo"* nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

#### ANALISI CARICHI

N <sub>id</sub>	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Analisi carichi
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	Pianerottoli/Rampe	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	Lamiera striata (s = 4 mm)	400	Eventuale Pavimentazione	1 000	Balconi, ballatoi e scale comuni (Cat. C2 – Tab. 3.1.II - DM 14.01.2008)	4 000	

#### LEGENDA:

**N<sub>id</sub>** Numero identificativo dell'analisi di carico.

**T. C.** Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.

**PP, PNS, SA** Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m<sup>2</sup>] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

### 5 VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018, 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  $T_c^*$  per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo  $T_c$  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 considerate. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum **ED50**:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
40.853889	14.250556	17

## 5.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di comportamento adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura. tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La distribuzione di masse e rigidità è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidità nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento	NO
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	NO
Ciascun orizzontamento ha una rigidità nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidità degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	SI
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio	SI
Massa e rigidità rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidità non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidità si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	NO
Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	NO
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidità è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e  $\Delta$ , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato). i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei *"Tabulati di calcolo"* nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta	in altezza
<b>NON REGOLARE</b>	<b>REGOLARE</b>

## 5.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute. 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. D.M. 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" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'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 impreveduti, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità **nessuna "NON Dissipativa"**. Nella valutazione della domanda per strutture a comportamento **NON Dissipativo** tutte le membrature e i collegamenti rimangono in campo sostanzialmente elastico. La domanda derivante dall'azione sismica e dalle altre azioni è calcolata, in funzione dello stato limite cui ci si riferisce, ma indipendentemente dalla tipologia strutturale e senza tener conto delle non linearità del materiale, attraverso un modello elastico.

### 5.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **2**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	$a_g/g$	$F_0$	$T^*_c$	$C_c$	$T_B$	$T_c$	Parametri di pericolosità sismica		
							$T_D$	$S_s$	
			[s]		[s]	[s]	[s]		
SLO	0.0446	2.345	0.280	1.60	0.149	0.447	1.779		1.50
SLD	0.0592	2.335	0.310	1.55	0.160	0.479	1.837		1.50
SLV	0.1674	2.372	0.337	1.50	0.169	0.507	2.269		1.46
SLC	0.2129	2.440	0.340	1.50	0.170	0.510	2.452		1.39

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione ( $a_g$ ) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento ( $q$ ).

Il Fattore di comportamento  $q$  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 altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** ( $S_T$ ) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate nei "*Tabulati di calcolo*".

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

#### Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento ( $q_x$ ) per sisma orizzontale in direzione X:	<b>1.00;</b>
Fattore di Comportamento ( $q_y$ ) per sisma orizzontale in direzione Y:	<b>1.00;</b>
Fattore di Comportamento ( $q_z$ ) per sisma verticale:	<b>1.00</b> (se richiesto).

#### Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento ( $q_x$ ) per sisma orizzontale in direzione X:	<b>1.500 ;</b>
Fattore di Comportamento ( $q_y$ ) per sisma orizzontale in direzione Y:	<b>1.500 ;</b>
Fattore di Comportamento ( $q_z$ ) per sisma verticale:	<b>1.00</b> (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

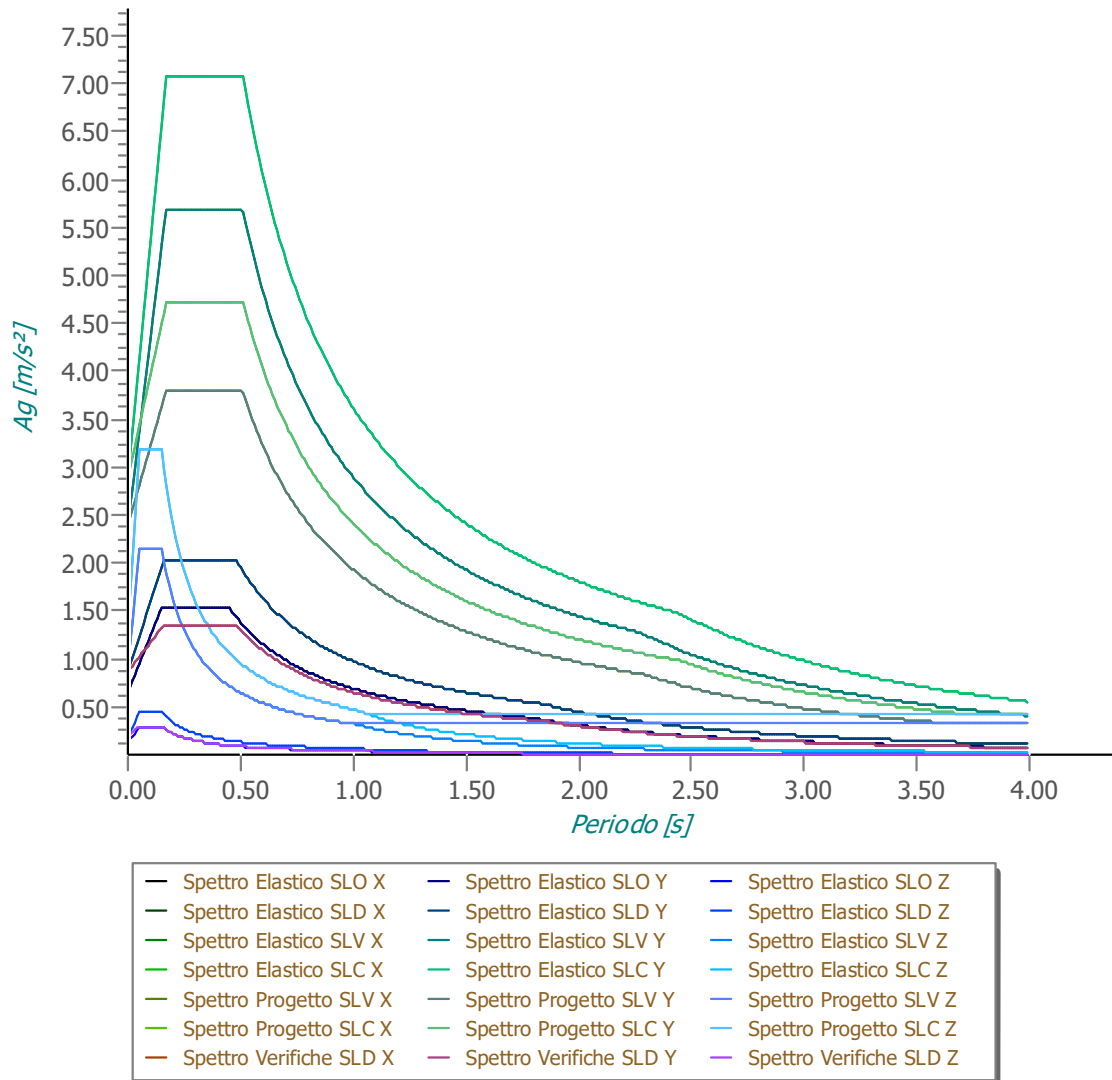
	Dir. X	Dir. Y
Tipologia (§7.5.2.2 D.M. 2018)	A telaio	A telaio
Tipologia strutturale	-	-
$\alpha/\alpha_1$	1	1
$q_0$	4.000	4.000
$k_R$	-	-

Per strutture a comportamento strutturale non dissipativo si adotta un fattore di comportamento  $q_{ND}$ , ridotto rispetto al valore minimo relativo alla CD"B" (Tab. 7.3.II), secondo la relazione (7.3.2) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$1 \leq q_{ND} = (2/3) \cdot q_{0,CD"B"} \leq 1,5$$

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

### Grafico degli Spettri di Risposta



#### 5.4 Metodo di Analisi

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

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (**100**) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	99.4
salvaguardia della vita	Y	99.6
salvaguardia della vita	Z	100.0
salvaguardia della vita	Torsionale	-

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- $\xi$  è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- $\beta_{ij}$  è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

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 calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

### 5.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti  $d_E$  della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore  $\mu_d$  i valori  $d_{Ee}$  ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q & \text{se } T_1 \geq T_C; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_C / T_1 & \text{se } T_1 < T_C. \end{aligned}$$

In ogni caso  $\mu_d \leq 5q - 4$ .

### 5.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

$E_{EdX}$  rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

$E_{EdY}$  rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

$E_{EdX}$  e  $E_{EdY}$  sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

$E_{EdZ}$  rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

### 5.7 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. Si noti che la distanza precedente, nel caso di distribuzione degli elementi non strutturali fortemente irregolare in pianta, viene raddoppiata ai sensi del § 7.2.3 del D.M. 2018.

## 6 AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 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, ecc.).

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.

## 6.1 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:

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{K1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{K2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- $G_1$  rappresenta il 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);
- $G_2$  rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- $P$  rappresenta l'azione di pretensione e/o 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;
- $Q_{Ki}$  rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- $\gamma_{G1}, \gamma_{G2}, \gamma_P, \gamma_{Q1}, \gamma_{Q2}, \gamma_{Q3}$  coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
- $\psi_{0i}$  sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **22 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 ( $Q_{K1}$  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:

$$G_1 + G_2 + P + E + \gamma_{2i} \cdot Q_{Ki}$$

dove:

- $E$  rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- $G_1$  rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- $G_2$  rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- $P$  rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- $\gamma_{2i}$  coefficiente di combinazione delle azioni variabili  $Q_i$ ;
- $Q_{Ki}$  valore caratteristico dell'azione variabile  $Q_i$ .

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

$$G_K + \gamma_{2i} \cdot Q_{Ki}$$

I valori dei coefficienti  $\gamma_{2i}$  sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	$\gamma_{2i}$
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6

Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $\leq 30$ kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $> 30$ kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	*
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	*
Vento	0,0
Neve (a quota $\leq 1000$ m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota $> 1000$ m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0
* "Da valutarsi caso per caso"	

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "Tabulati di calcolo" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

## 6.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

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

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- $G_1$  rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- $G_2$  rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- $\psi_{2i}$  coefficiente di combinazione delle azioni variabili  $Q_i$ ;
- $Q_{ki}$  valore caratteristico dell'azione variabile  $Q_i$ .

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

$$G_K + \psi_{1i} \cdot \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

I valori dei coefficienti  $\psi_{2i}$  sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

## 6.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i \geq 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

- $G_{kj}$ : valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- $P_{kh}$ : valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- $Q_{ki}$ : valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- $Q_{ki}$ : valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- $\psi_{0i}$ : 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.

Ai coefficienti  $\psi_{0i}$ ,  $\psi_{1i}$ ,  $\psi_{2i}$  sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	$\square_{0i}$	$\square_{1i}$	$\square_{2i}$
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

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 [ $Q_{k1}$  nella formula (1)], con ciò dando 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, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati “*Tabulati Di Calcolo*” sono riportati i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni “**Quasi Permanente**” (1), “**Frequente**” (4) e “**Rara**” (4).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

## 7 CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

### 7.1 Denominazione

Nome del Software	<i>EdiLus</i>
Versione	BIM ONE(c)
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Produzione e Distribuzione	<b>ACCA software S.p.A.</b> Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

### 7.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-pariete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

Il calcolo si basa sul solutore agli elementi finiti **MICROSAP** prodotto dalla società **TESYS srl**. La scelta di tale codice è motivata dall'elevata affidabilità dimostrata e dall'ampia documentazione a disposizione, dalla quale risulta la sostanziale uniformità dei risultati ottenuti su strutture standard con i risultati internazionalmente accettati ed utilizzati come riferimento.

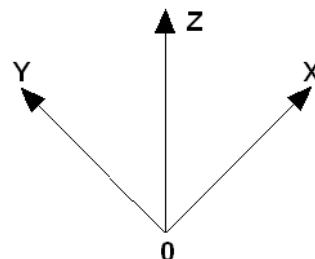
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

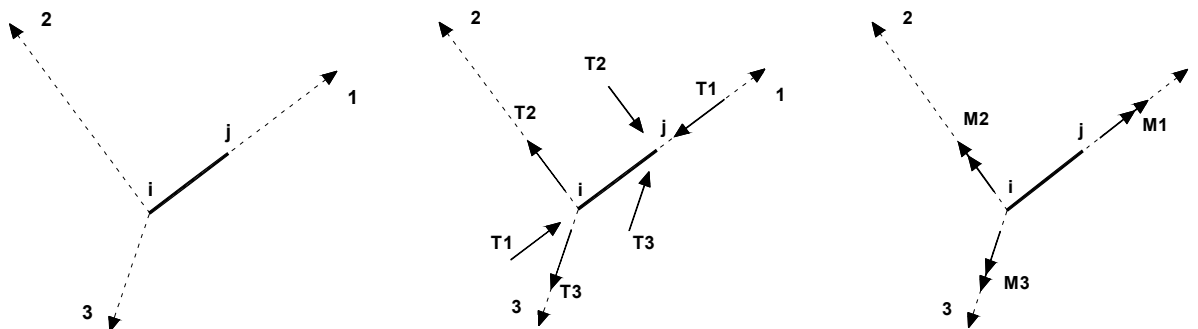
## 7.3 Sistemi di Riferimento

### 7.3.1 Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



### 7.3.2 Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti. Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

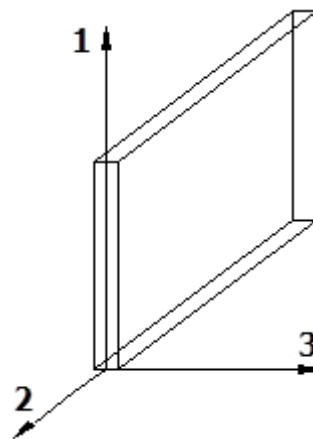
1. Sollecitazione di Trazione o Compressione  $T_1$  (agente nella direzione i-j);
2. Sollecitazioni taglienti  $T_2$  e  $T_3$ , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 ( $M_2$  e  $M_3$ );
4. Sollecitazione torcente  $M_1$ .

### 7.3.3 Riferimento locale per pareti

Una parete è costituita da una sequenza di setti; ciascun setto è caratterizzato da un sistema di riferimento locale 1-2-3 così individuato:

- asse 1, coincidente con l'asse globale Z;
- asse 2, parallelo e discorde alla linea d'asse della traccia del setto in pianta;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.

Su ciascun setto l'utente ha la possibilità di applicare uno o più carichi uniformemente distribuiti comunque orientati nello spazio; le componenti di tali carichi possono essere fornite, a discrezione dell'utente, rispetto al riferimento globale X,Y,Z oppure rispetto al riferimento locale 1,2,3 appena definito.



Si rende necessario, a questo punto, meglio precisare le modalità con cui EdiLus restituisce i risultati di calcolo.

Nel modello di calcolo agli elementi finiti ciascun setto è discretizzato in una serie di elementi tipo "shell" interconnessi; il solutore agli elementi finiti integrato nel programma EdiLus, definisce un riferimento locale per ciascun elemento shell e restituisce i valori delle tensioni esclusivamente rispetto a tali riferimenti.

Il software EdiLus provvede ad omogeneizzare tutti i valori riferendoli alla terna 1-2-3. Tale operazione consente, in fase di input, di ridurre al minimo gli errori dovuti alla complessità d'immissione dei dati stessi ed allo stesso tempo di restituire all'utente dei risultati facilmente interpretabili.

Tutti i dati cioè, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta

## 7.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

## 8 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare

l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

## 8.1 Verifiche di Resistenza

### 8.1.1 Elementi in C.A.

Illustriamo, in dettaglio, il procedimento seguito in presenza di pressoflessione deviata (pilastri e trave di sezione generica):

- per tutte le terne  $M_x$ ,  $M_y$ ,  $N$ , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base alla formula 4.1.19 del D.M. 2018, effettuando due verifiche a pressoflessione retta con la seguente formula:

$$\left( \frac{M_{Ex}}{M_{Rx}} \right)^\alpha + \left( \frac{M_{Ey}}{M_{Ry}} \right)^\alpha \leq 1$$

dove:

$M_{Ex}$ ,  $M_{Ey}$  sono i valori di calcolo delle due componenti di flessione retta dell'azione attorno agli assi di flessione X ed Y del sistema di riferimento locale;

$M_{Rx}$ ,  $M_{Ry}$  sono i valori di calcolo dei momenti resistenti di pressoflessione retta corrispondenti allo sforzo assiale  $N_{Ed}$  valutati separatamente attorno agli assi di flessione.

L'esponente  $\alpha$  può dedursi in funzione della geometria della sezione, della percentuale meccanica dell'armatura e della sollecitazione di sforzo normale agente.

- se per almeno una di queste terne la relazione 4.1.19 non è rispettata, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando la suddetta relazione è rispettata per tutte le terne considerate.

Sempre quanto concerne il progetto degli elementi in c.a. illustriamo in dettaglio il procedimento seguito per le travi verificate/semiprogettate a pressoflessione retta:

- per tutte le coppie  $M_x$ ,  $N$ , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base all'armatura adottata;
- se per almeno una di queste coppie esso è inferiore all'unità, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando il coefficiente di sicurezza risulta maggiore o al più uguale all'unità per tutte le coppie considerate.

Per le strutture, o parti di strutture, progettate con comportamento strutturale **non dissipativo**, come il caso in esame, la capacità delle membrature soggette a flessione o pressoflessione è stato calcolato, a livello di sezione, al raggiungimento della curvatura di prima plasticizzazione  $\chi_{yd}$  di cui al § 4.1.2.3.4.2 del DM 2018.

Nei *"Tabulati di calcolo"*, per brevità, non potendo riportare una così grossa mole di dati, si riporta la terna  $M_x$ ,  $M_y$ ,  $N$ , o la coppia  $M_x$ ,  $N$  che ha dato luogo al minimo coefficiente di sicurezza.

Una volta semiprogettate le armature allo SLU, si procede alla verifica delle sezioni allo Stato Limite di Esercizio con le sollecitazioni derivanti dalle combinazioni rare, frequenti e quasi permanenti; se necessario, le armature vengono integrate per far rientrare le tensioni entro i massimi valori previsti. si procede alle verifiche alla deformazione, quando richiesto, ed alla fessurazione che, come è noto, sono tese ad assicurare la durabilità dell'opera nel tempo.

### 8.1.2 Elementi in Acciaio

Per quanto concerne la verifica degli elementi in **acciaio**, le verifiche effettuate per ogni elemento dipendono dalla funzione dell'elemento nella struttura. Ad esempio, elementi con prevalente comportamento assiale (controventi o appartenenti a travature reticolari) sono verificate a trazione e/o compressione; elementi con funzioni portanti nei confronti dei carichi verticali sono verificati a Pressoflessione retta e Taglio; elementi con funzioni resistenti nei confronti di azioni orizzontali sono verificati a pressoflessione deviata e taglio oppure a sforzo normale se hanno la funzione di controventi.

Le verifiche allo SLU sono effettuate sempre controllando il soddisfacimento della relazione:

$$R_d \leq S_d$$

dove  $R_d$  è la resistenza calcolata come rapporto tra  $R_k$  (resistenza caratteristica del materiale) e  $\gamma$  (coefficiente di sicurezza), mentre  $S_d$  è la generica sollecitazione di progetto calcolata considerando tutte le Combinazioni di Carico per lo Stato Limite esaminato.

La resistenza viene determinata, in funzione della Classe di appartenenza della Sezione metallica, col metodo Elastico o Plastico (vedi §4.2.3.2 del D.M. 2018).

Viene portato in conto l'indebolimento causato dall'eventuale presenza di fori.

Le verifiche effettuate sono quelle previste al §4.2.4.1.2 D.M. 2018 ed in particolare:

- Verifiche di Trazione
- Verifiche di Compressione
- Verifiche di Flessione Monoassiale
- Verifiche di Taglio (considerando l'influenza della Torsione) assiale e biassiale.
- Verifiche per contemporanea presenza di Flessione e Taglio
- Verifiche per PressoFlessione retta e biassiale

Nei “*Tabulati di calcolo*”, per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato generalmente come:

$$CS = R_d / S_d.$$

### 8.1.2.1 Verifiche di Instabilità

Per tutti gli elementi strutturali sono state condotte verifiche di stabilità delle membrature secondo le indicazioni del §4.2.4.1.3 del D.M. 2018; in particolare sono state effettuate le seguenti verifiche:

- Verifiche di stabilità per compressione semplice, con controllo della snellezza.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi e compressi.

Le verifiche sono effettuate considerando la possibilità di instabilizzazione flessotorsionale.

Nei “*Tabulati di calcolo*”, per ogni tipo di verifica e per ogni elemento strutturale, sono riportati i risultati di tali verifiche.

### 8.1.2.2 Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al §4.2.4.2 del D.M. 2018 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (§4.2.4.2.1 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

I relativi risultati sono riportati nei “*Tabulati di calcolo*”.

## 8.2 DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltreché dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

## 9 PROGETTO E VERIFICA DEI COLLEGAMENTI

### 9.1 Collegamenti in acciaio

Sono state verificate le seguenti tipologie di Collegamenti in acciaio:

- Ripristino; Ripristino flangiato.
- Trave-Colonna flangiato; Trave-Colonna squadretta.
- Colonna-Trave flangiato; Colonna-Trave squadretta; Colonna-Fondazione.
- Asta con elemento in c.a.; Asta principale-Asta secondaria; Asta reticolare.

Per ogni collegamento sono state ricavate le massime sollecitazioni agenti sugli elementi componenti (Bulloni, Tirafondi, Piastre, Costole e Cordoni di Saldatura) considerando appropriati modelli di calcolo e quindi sono state effettuate le relative verifiche. In particolare:

- Per i bulloni sono state effettuate verifiche a Taglio e Trazione sia per la singola sollecitazione che per presenza contemporanea di tali sollecitazioni.
- Per le piastre sono state effettuate verifiche a Rifollamento, a Flessione con la presenza eventuale di costole, a Punzonamento e alle Tensioni nel piano della piastra.

- Per le costole è stata effettuata la verifica controllando la tensione ideale massima calcolata considerando le tensioni parallele e ortogonali al piano della costola.
- Per i cordoni di saldatura è stata effettuata la verifica controllando la tensione ideale massima calcolata considerando le tensioni tangenziali parallele e ortogonali alla lunghezza del cordone e la tensioni normali ortogonale alla lunghezza.
- Per i tirafondi sono state effettuate verifiche a sfilamento per trazione.
- Per le piastre d'attacco con le fondazioni e gli elementi in c.a. è stata effettuata la verifica del calcestruzzo di base.

Nei tabulati, per ogni collegamento presente nella struttura, sono riportate le indicazioni geometriche e le relative verifiche.

## 10 DESCRIZIONE SINTETICA DEI RISULTATI

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato come:

$$CS = R_d / S_d.$$

Le verifiche effettuate hanno restituito coefficienti di sicurezza maggiori dell'unità, e sono riportati nei Tabulati di calcolo.

## 11 TABULATI DI CALCOLO

Per quanto non espressamente sopra riportato, ed in particolar modo per ciò che concerne i dati numerici di calcolo, si rimanda all'allegato "Tabulati di calcolo" costituente parte integrante della presente relazione.

## 12 CONCLUSIONI

Le verifiche eseguite in merito alla stabilità globale e locale della struttura hanno dato esito positivo per l'opera di progetto, pertanto la struttura risulta verificata rispetto alla crisi locale e globale in ogni sua parte sia per forze statiche che per sollecitazione sismica nel rispetto dei D.M. Min. LL. PP. 17 Gennaio 2018.

Si rilascia per gli usi consentiti dalla legge.

Napoli,

*Il Tecnico*

## Comune di Napoli

### Provincia di Napoli

# TABULATI DI CALCOLO

(Tomo 1 di 1)

**OGGETTO:** Tabulati di calcolo: Scala 1

**COMMITTENTE:**

Il Progettista

(...)

Il Direttore dei Lavori

Il Collaudatore

(...)

(...)

...

... - ...

... - ...

...

### INFORMAZIONI GENERALI

Edificio  
Costruzione  
Situazione  
Intervento  
Comune  
Provincia  
Oggetto  
Parte d'opera

Cemento Armato  
Nuova  
-  
-  
Napoli  
Napoli

**Normativa di riferimento**  
**Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)**  
**Analisi sismica**

D.M. 17/01/2018  
 -  
 Dinamica solo Orizzontale

## MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato														
N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>T, i</sub>	E	G	C <sub>Erld</sub>	Stz	R <sub>ck</sub>	R <sub>cm</sub>	%R <sub>ck</sub>	γ <sub>c</sub>	f <sub>cd</sub>	f <sub>ctd</sub>	f <sub>cfm</sub>	n Ac
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	
<b>Cls C25/30_B450C - (C25/30)</b>														
001	25 000	0,000010	31 447	13 103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	002

### LEGENDA:

**N<sub>id</sub>** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.  
**γ<sub>k</sub>** Peso specifico.  
**α<sub>T, i</sub>** Coefficiente di dilatazione termica.  
**E** Modulo elastico normale.  
**G** Modulo elastico tangenziale.  
**C<sub>Erld</sub>** Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [ $E_{sisma} = E \cdot C_{Erld}$ ].  
**Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).  
**R<sub>ck</sub>** Resistenza caratteristica cubica.  
**R<sub>cm</sub>** Resistenza media cubica.  
**%R<sub>ck</sub>** Percentuale di riduzione della R<sub>ck</sub>.  
**γ<sub>c</sub>** Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.  
**f<sub>cd</sub>** Resistenza di calcolo a compressione.  
**f<sub>ctd</sub>** Resistenza di calcolo a trazione.  
**f<sub>cfm</sub>** Resistenza media a trazione per flessione.  
**n Ac** Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

## MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																
N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>T, i</sub>	E	G	Stz	f <sub>yk,1</sub> / f <sub>yk,2</sub>	f <sub>tk,1</sub> / f <sub>tk,2</sub>	f <sub>yd,1</sub> / f <sub>yd,2</sub>	f <sub>td</sub>	γ <sub>s</sub>	γ <sub>M1</sub>	γ <sub>M2</sub>	γ <sub>M3,SLV</sub>	γ <sub>M3,SLE</sub>	NCnt	γ <sub>M7</sub> Cnt
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]							
<b>Acciaio B450C - (B450C)</b>																
002	78 500	0,000010	210 000	80 769	P	450,00 -	-	391,30 -	-	1,15	-	-	-	-	-	-
<b>S275 - (S275)</b>																
003	78 500	0,000012	210 000	80 769	P	275,00 255,00	430 410	261,90 242,86	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-

### LEGENDA:

**N<sub>id</sub>** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.  
**γ<sub>k</sub>** Peso specifico.  
**α<sub>T, i</sub>** Coefficiente di dilatazione termica.  
**E** Modulo elastico normale.  
**G** Modulo elastico tangenziale.  
**Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).  
**f<sub>tk,1</sub>** Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).  
**f<sub>tk,2</sub>** Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).  
**f<sub>td</sub>** Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).  
**γ<sub>s</sub>** Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.  
**γ<sub>M1</sub>** Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.  
**γ<sub>M2</sub>** Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.  
**γ<sub>M3,SLV</sub>** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).  
**γ<sub>M3,SLE</sub>** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).  
**γ<sub>M7</sub>** Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.  
**f<sub>yk,1</sub>** Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).  
**f<sub>yk,2</sub>** Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).  
**f<sub>yd,1</sub>** Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).  
**f<sub>yd,2</sub>** Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).  
**NOTE** [-] = Parametro non significativo per il materiale.

## TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	σ <sub>d,amm</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]
Cls C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

### LEGENDA:

**SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.  
**σ<sub>d,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica.

## TERRENI

										Terreni
N <sub>TRN</sub>	$\gamma_T$	K1			$\phi$	c <sub>u</sub>	c'	E <sub>d</sub>	E <sub>cu</sub>	A <sub>S-B</sub>
		K <sub>1X</sub>	K <sub>1Y</sub>	K <sub>1Z</sub>						
	[N/m <sup>3</sup> ]	[N/cm <sup>3</sup> ]	[N/cm <sup>3</sup> ]	[N/cm <sup>3</sup> ]	[°]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	
<b>sabbia con limo</b>										
T001	16 900	60	60	300	32	0,000	0,014	12	0	0,000

## LEGENDA:

N <sub>TRN</sub>	Numero identificativo del terreno.
$\gamma_T$	Peso specifico del terreno.
K1	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K <sub>1X</sub> ), Y (K <sub>1Y</sub> ), e Z (K <sub>1Z</sub> ).
$\phi$	Angolo di attrito del terreno.
c <sub>u</sub>	Coesione non drenata.
c'	Coesione efficace.
E <sub>d</sub>	Modulo edometrico.
E <sub>cu</sub>	Modulo elastico in condizione non drenate.
A <sub>S-B</sub>	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.

## SEZIONI ASTE

Sezioni aste																					
N <sub>id</sub>	Tp	Label	Dimensioni										v	A	Area per Taglio		Inerzia				ΔΘI <sub>pr</sub>
			B	H	Sp <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	Sp <sub>f,0</sub>	L <sub>f,0</sub>	Sp <sub>f,1</sub>	L <sub>f,1</sub>	L <sub>f,2</sub>	L <sub>f,3</sub>			A <sub>x,T</sub>	A <sub>y,T</sub>	I <sub>x</sub>	I <sub>t</sub>	I <sub>y</sub>	I <sub>xy</sub>	
			[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	
001	!	60x60	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3 600	3 000	3 000	1 080 000	1 822 176	1 080 000	0	
005	8	Ø60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 827	2 545	2 545	636 173	1 272 345	636 173	0	

## LEGENDA:

N <sub>id</sub>	Numero identificativo della sezione.
Tp	Tipo di sezione.
Label	Identificativo della sezione come indicato nelle carpenterie.
B	Base/Diametro/Raggio.
H	Altezza/Lato/Altezza di colmo.
Sp <sub>w</sub>	Spessore anima.
L <sub>w</sub>	Lunghezza anima.
Sp <sub>f,0</sub>	Spessore ala 0.
L <sub>f,0</sub>	Lunghezza ala 0.
Sp <sub>f,1</sub>	Spessore ala 1.
L <sub>f,1</sub>	Lunghezza ala 1.
L <sub>f,2</sub>	Lunghezza ala 2.
L <sub>f,3</sub>	Lunghezza ala 3.
v	Nel caso di sezioni poligonali, indica il numero dei vertici della sezione.
A	Area della sezione.
ΔΘI <sub>pr</sub>	Rotazione degli assi principali d'inerzia rispetto agli assi X, Y, espresse in gradi sessadecimali.
Inerzia	Inerzie della sezione rispetto agli assi.

## SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

															Sezioni profilati in acciaio - parte I				
N <sub>id</sub>	Tp	Label	b	b <sub>1</sub>	h	t <sub>f</sub>	t <sub>f1</sub>	t <sub>w</sub>	t <sub>p</sub>	r <sub>w</sub>	r <sub>f</sub>	r <sub>w/f</sub>	h <sub>i</sub>	d	p <sub>w</sub>	p <sub>f</sub>	d <sub>sp,w</sub>	d <sub>sp,f</sub>	
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[mm]	[mm]
002	Δ	HE 220 B	220	-	220	16	-	10	-	-	-	18	188	152	-	-	-	-	
003	I	UPN 180	70	-	180	11	-	8	-	-	6	11	0	133	-	8	-	35	
004	T	RND 30	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
006	I	UPN 180	70	-	180	11	-	8	-	-	6	11	0	133	-	8	-	35	

## LEGENDA:

N <sub>id</sub>	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
b	Base del profilato.
b <sub>1</sub>	Seconda base (per profilati composti).
h	Altezza.
t <sub>f</sub>	Spessore ala.
t <sub>f1</sub>	Spessore seconda ala (per profilati composti).
t <sub>w</sub>	Spessore anima.
t <sub>p</sub>	Spessore piatto (per profilati composti).
r <sub>w</sub>	Raggio anima.
r <sub>f</sub>	Raggio ala.
r <sub>w/f</sub>	Raggio anima/ala.
h <sub>i</sub>	Altezza anima.
d	Altezza netta raccordi.
p <sub>w</sub>	Pendenza anima.
p <sub>f</sub>	Pendenza ala.
d <sub>sp,w</sub>	Distanza spessore anima.
d <sub>sp,f</sub>	Distanza spessore ala.

## SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II																	
N <sub>id</sub>	Tp	Label	Dir	TC	d <sub>x/y</sub>	P <sub>abb</sub>	A	A <sub>v</sub>	I	W <sub>el,sup/dx</sub>	W <sub>el,inf/sx</sub>	W <sub>pl</sub>	i	I <sub>w</sub>	I <sub>T</sub>	I <sub>XY</sub>	α <sub>xy</sub>
					[mm]	[mm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[°]
002	Δ	HE 220 B	X	-	-	0	91	28	8091,0	735,5	735,5	827,0	9,4	0,0	77	0	0,0
			Y		-			77	2843,0	258,5	258,5	393,9	5,6				
003	I	UPN 180	X	-	-	0	28	13	1350,0	150,0	150,0	179,0	7,0	0,0	10	0	0,0
			Y		-			15	114,0	22,4	59,4	42,9	2,0				
004	T	RND 30	X	-	-	0	7	6	4,0	2,6	2,6	4,5	0,8	0,0	0	0	0,0
			Y		-			6	4,0	2,6	2,6	4,5	0,8				
006	I	UPN 180	X	-	-	0	28	15	1350,0	150,0	150,0	179,0	7,0	0,0	10	0	0,0
			Y		-			17	114,0	59,4	22,4	42,9	2,0				

**LEGENDA:**

N <sub>id</sub>	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
Dir	Direzione.
TC	Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
d <sub>x/y</sub>	Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
P <sub>abb</sub>	Passo abbottonatura (per profilati composti).
A	Area della sezione.
A <sub>v</sub>	Area resistente a taglio.
I	Inerzia.
W <sub>el,sup/dx</sub>	Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
W <sub>el,inf/sx</sub>	Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
W <sub>pl</sub>	Modulo resistenza plastica.
i	Raggio inerzia
I <sub>w</sub>	Inerzia settoriale.
I <sub>T</sub>	Inerzia torsionale.
I <sub>xy</sub>	Inerzia in XY.
α <sub>xy</sub>	Rotazione assi inerzia.

**ANALISI CARICHI**

										Analisi carichi	
N <sub>id</sub>	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve	
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA		
										[N/m²]	
001	S	Platea	Autorimessa <= 30kN	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Sottofondo e pavimento di tipo industriale in calcestruzzo	2 000	Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN) (Cat. F – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	2 500	0	
002	S	grigliato scale	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	grigliato 15x66 (barra portante 40x2)	498	parapetto	1 000	scale comuni, ballatoi, balconi	4 000	0	

**LEGENDA:**

N <sub>id</sub>	Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C.	Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA	Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m <sup>2</sup> ] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

**TIPOLOGIE DI CARICO**

Tipologie di carico							
N <sub>id</sub>	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	ψ <sub>0</sub>	ψ <sub>1</sub>	ψ <sub>2</sub>
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Permanenti NON Strutturali	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0003	Autorimessa <= 30kN	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60
0004	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60
0005	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0006	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0007	Sisma Z	-	-	-	-	-	-
0008	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

**LEGENDA:**

N <sub>id</sub>	Numero identificativo della Tipologia di Carico.
F+E	Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.
+/- F	Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.
CDC	Indica la classe di durata del carico.
ψ <sub>0</sub>	NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
ψ <sub>1</sub>	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
ψ <sub>2</sub>	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
ψ <sub>2</sub>	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

**SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

PROGETTO DEFINITIVO

“Adeguamento funzionale al Distretto Campano dell’Audiovisivo –  
Polo del Digitale e dell’Animazione Creativa”

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
01	1,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,80	0,00	0,00
03	1,00	0,80	0,00	1,05
04	1,00	0,80	1,05	0,00
05	1,00	0,80	1,05	1,05
06	1,00	1,50	0,00	0,00
07	1,00	1,50	0,00	1,05
08	1,00	1,50	1,05	0,00
09	1,00	1,50	1,05	1,05
10	1,00	0,80	1,50	0,00
11	1,00	0,80	1,50	1,05
12	1,00	1,50	1,50	0,00
13	1,00	1,50	1,50	1,05
14	1,00	0,80	0,00	1,50
15	1,00	0,80	1,05	1,50
16	1,00	1,50	0,00	1,50
17	1,00	1,50	1,05	1,50
18	1,30	0,00	0,00	0,00
19	1,30	0,80	0,00	0,00
20	1,30	0,80	0,00	1,05
21	1,30	0,80	1,05	0,00
22	1,30	0,80	1,05	1,05
23	1,30	1,50	0,00	0,00
24	1,30	1,50	0,00	1,05
25	1,30	1,50	1,05	0,00
26	1,30	1,50	1,05	1,05
27	1,30	0,80	1,50	0,00
28	1,30	0,80	1,50	1,05
29	1,30	1,50	1,50	0,00
30	1,30	1,50	1,50	1,05
31	1,30	0,80	0,00	1,50
32	1,30	0,80	1,05	1,50
33	1,30	1,50	0,00	1,50
34	1,30	1,50	1,05	1,50

**LEGENDA:****Id<sub>Comb</sub>**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
 Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Autorimessa <= 30kN  
 CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
01	1,00	1,00	0,60	0,60

**LEGENDA:****Id<sub>Comb</sub>**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
 Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Autorimessa <= 30kN  
 CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**COMBINAZIONI SISMICHE**

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$\alpha = \alpha_i + 0,3 \cdot \alpha_{ii} + 0,3 \cdot \alpha_{iii}$$

con  $\alpha$  effetto totale dell'azione sismica,  $\alpha_i$ ,  $\alpha_{ii}$  e  $\alpha_{iii}$  azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con  $\alpha'_p$  sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e  $\alpha$  sollecitazione dovuta al sisma; in particolare  $\alpha_{xI}$ ,  $\alpha_{yI}$ ,  $\alpha_{zI}$ ,  $\alpha_{exI}$ ,  $\alpha_{eyI}$  sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 3)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 4)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 5)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 6)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 7)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 8)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 9)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 10)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 11)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 12)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 13)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 14)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 15)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 16)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 17)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 18)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 19)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 20)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 21)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 22)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 23)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 24)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 25)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 26)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 27)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 28)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 29)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 30)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 31)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ; 32)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}$ ;  
 33)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 34)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ;  
 35)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 36)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ;  
 37)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 38)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ;  
 39)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 40)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ;  
 41)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 42)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ;  
 43)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 44)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ;  
 45)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 46)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ;  
 47)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 48)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ .

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

- 1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 28) N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

### SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)				
Id <sub>Comb</sub>	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Autorimessa <= 30kN	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
01	1,00	1,00	0,70	0,70
02	1,00	1,00	1,00	0,70
03	1,00	1,00	0,70	1,00

#### LEGENDA:

Id<sub>Comb</sub> Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Autorimessa <= 30kN  
 CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

### SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente				
Id <sub>Comb</sub>	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Autorimessa <= 30kN	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
01	1,00	1,00	0,60	0,60
02	1,00	1,00	0,70	0,60
03	1,00	1,00	0,60	0,70

#### LEGENDA:

Id<sub>Comb</sub> Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Autorimessa <= 30kN  
 CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**SERVIZIO(SLE): Quasi permanente**

<b>SERVIZIO(SLE): Quasi permanente</b>				
<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
<b>01</b>	1,00	1,00	0,60	0,60

**LEGENDA:**

**Id<sub>Comb</sub>** Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Autorimessa <= 30kN  
 CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**DATI GENERALI ANALISI SISMICA**

<b>Dati generali analisi sismica</b>											
<b>Ang</b> [°]	<b>NV</b>	<b>CD</b>	<b>MP</b>	<b>Dir</b>	<b>TS</b>	<b>EcA</b>	<b>Ir<sub>Temp</sub></b>	<b>C.S.T.</b>	<b>RP</b>	<b>RH</b>	<b>ξ</b> [%]
0	15	ND	ca	X Y	- -	S	N	B	NO	NO	5

**LEGENDA:**

**Ang** Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.

**NV** Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.

**CD** Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.

**MP** Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.

**Dir** Direzione del sisma.

**TS** Tipologia della struttura:  
 Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti - [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;  
 Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%;  
 Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.

**EcA** Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.

**Ir<sub>Temp</sub>** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.

**C.S.T.** Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.

**RP** Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

**RH** Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

**ξ** Coefficiente viscoso equivalente.

**NOTE** [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

**DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO**

<b>Fattori di comportamento</b>						
<b>Dir</b>	<b>q'</b>	<b>q</b>	<b>q<sub>0</sub></b>	<b>K<sub>R</sub></b>	<b>α<sub>u</sub>/α<sub>1</sub></b>	<b>k<sub>w</sub></b>
X	-	1,500	3,00	-	1,00	1,00
Y	-	1,500	3,00	-	1,00	1,00
Z	-	1,000	-	-	-	-

**LEGENDA:**

**q'** Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)

**q** Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).

**q<sub>0</sub>** Valore di base (comprensivo di k<sub>w</sub>).

**K<sub>R</sub>** Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1)..

**α<sub>u</sub>/α<sub>1</sub>** Rapporto di sovrarresistenza.

**k<sub>w</sub>** Fattore di riduzione di q<sub>0</sub>.

<b>Stato Limite</b>	<b>T<sub>r</sub></b> [t]	<b>a<sub>g</sub>/g</b>	<b>Amplif. Stratigrafica</b>		<b>F<sub>0</sub></b>	<b>T<sub>c</sub><sup>*</sup></b> [s]	<b>T<sub>B</sub></b> [s]	<b>T<sub>C</sub></b> [s]	<b>T<sub>D</sub></b> [s]
			<b>S<sub>s</sub></b>	<b>C<sub>c</sub></b>					
SLO	30	0,0446	1,200	1,419	2,345	0,280	0,132	0,397	1,779
SLD	35	0,0486	1,200	1,410	2,342	0,289	0,136	0,407	1,794
SLV	332	0,1455	1,200	1,368	2,347	0,336	0,153	0,460	2,182

Stato Limite	$T_r$	$a_g/g$	Amplif. Stratigrafica		$F_0$	$T_c^*$	$T_B$	$T_C$	$T_D$
	[t]		$S_s$	$C_c$		[s]	[s]	[s]	[s]
SLC	682	0,1889	1,200	1,366	2,406	0,339	0,154	0,463	2,356

**LEGENDA:**

$T_r$	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
$a_g/g$	Coefficiente di accelerazione al suolo.
$S_s$	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
$C_c$	Coefficienti di Amplificazione di $T_c$ allo SLO/SLD/SLV/SLC.
$F_0$	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
$T_c^*$	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
$T_B$	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
$T_C$	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
$T_D$	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

CI Ed	$V_N$	$V_R$	Lat.	Long.	$Q_a$	CTop	$S_T$
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
1	50	35	40.853889	14.250556	17	T1	1,00

**LEGENDA:**

CI Ed	Classe dell'edificio
$V_N$	Vita nominale ([t] = anni).
$V_R$	Periodo di riferimento. [t] = anni.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
$Q_a$	Altitudine geografica del sito.
CTop	Categoria topografica (Vedi NOTE).
$S_T$	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$ .
	T2: Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$ .
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$ .
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$ .

**PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA**

Dir	$M_{Str}$	$M_{SLU}$	$M_{Ecc,SLU}$	$M_{SLD}$	$M_{Ecc,SLD}$	%T.M <sub>Ecc</sub>	$\Sigma V_{Ed,SLU}$
	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[%]	[N]
X	451 760	432 482	430 011	432 482	430 011	99,43	985 149
Y	451 760	432 482	431 158	432 482	431 158	99,69	817 373
Z	451 760	0	0	0	0	100,00	0

**LEGENDA:**

Dir	Direzione del sisma.
$M_{Str}$	Massa complessiva della struttura.
$M_{SLU}$	Massa eccitabile allo SLU.
$M_{Ecc,SLU}$	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
$M_{SLD}$	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
$M_{Ecc,SLD}$	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M <sub>Ecc</sub>	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
$\Sigma V_{Ed,SLU}$	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

**RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15**

Sptr	T	$a_{g,x}$	$a_{g,y}$	$\Gamma$	CM	%T.M <sub>M</sub>	$M_{Ecc}$
	[s]	[m/s <sup>2</sup> ]	[m/s <sup>2</sup> ]			[%]	[N·s <sup>2</sup> /m]
<b>Modo Vibrazione n. 1</b>							
SLU-X	0,165	2,680	0,000	392,602	0,2721	35,64	154 136
SLU-Y	0,165	2,680	0,000	137,187	0,0951	4,35	18 820
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,165	1,340	0,000	392,602	0,2721	35,64	154 136
SLD-Y	0,165	1,340	0,000	137,187	0,0951	4,35	18 820
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 2</b>							
SLU-X	0,080	2,220	0,000	381,118	0,0625	33,59	145 251
SLU-Y	0,080	2,220	0,000	120,742	0,0198	3,37	14 579
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,080	1,027	0,000	381,118	0,0625	33,59	145 251
SLD-Y	0,080	1,027	0,000	120,742	0,0198	3,37	14 579
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,027	0,000	-	-	-	-

Sptr	T	a <sub>a,o</sub>	a <sub>a,v</sub>	Γ	CM	%M.M	M <sub>Ecc</sub>
Elast-Y	-	1,027	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 3</b>							
SLU-X	0,554	2,223	0,000	9,709	0,0756	0,02	94
SLU-Y	0,554	2,223	0,000	372,754	2,9027	32,13	138 946
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,554	0,984	0,000	9,709	0,0756	0,02	94
SLD-Y	0,554	0,984	0,000	372,754	2,9027	32,13	138 946
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,984	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,984	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 4</b>							
SLU-X	0,084	2,240	0,000	-101,447	-0,0179	2,38	10 292
SLU-Y	0,084	2,240	0,000	356,816	0,0631	29,44	127 318
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,084	1,045	0,000	-101,447	-0,0179	2,38	10 292
SLD-Y	0,084	1,045	0,000	356,816	0,0631	29,44	127 318
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,045	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,045	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 5</b>							
SLU-X	0,177	2,680	0,000	295,166	0,2342	20,14	87 123
SLU-Y	0,177	2,680	0,000	-178,933	-0,1420	7,40	32 017
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,177	1,340	0,000	295,166	0,2342	20,14	87 123
SLD-Y	0,177	1,340	0,000	-178,933	-0,1420	7,40	32 017
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 6</b>							
SLU-X	0,086	2,253	0,000	8,189	0,0015	0,02	67
SLU-Y	0,086	2,253	0,000	-170,443	-0,0316	6,72	29 051
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,086	1,056	0,000	8,189	0,0015	0,02	67
SLD-Y	0,086	1,056	0,000	-170,443	-0,0316	6,72	29 051
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,056	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,056	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 7</b>							
SLU-X	0,076	2,191	0,000	-169,381	-0,0247	6,63	28 690
SLU-Y	0,076	2,191	0,000	101,429	0,0148	2,38	10 288
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,076	1,001	0,000	-169,381	-0,0247	6,63	28 690
SLD-Y	0,076	1,001	0,000	101,429	0,0148	2,38	10 288
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,001	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,001	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 8</b>							
SLU-X	0,086	2,257	0,000	30,755	0,0058	0,22	946
SLU-Y	0,086	2,257	0,000	132,507	0,0250	4,06	17 558
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,086	1,060	0,000	30,755	0,0058	0,22	946
SLD-Y	0,086	1,060	0,000	132,507	0,0250	4,06	17 558
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,060	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,060	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 9</b>							
SLU-X	0,089	2,275	0,000	17,619	0,0035	0,07	310
SLU-Y	0,089	2,275	0,000	-131,089	-0,0264	3,97	17 184
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,089	1,076	0,000	17,619	0,0035	0,07	310
SLD-Y	0,089	1,076	0,000	-131,089	-0,0264	3,97	17 184
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,076	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,076	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 10</b>							
SLU-X	0,066	2,127	0,000	26,869	0,0029	0,17	722
SLU-Y	0,066	2,127	0,000	113,779	0,0124	2,99	12 946
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,066	0,943	0,000	26,869	0,0029	0,17	722
SLD-Y	0,066	0,943	0,000	113,779	0,0124	2,99	12 946
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a <sub>a,o</sub>	a <sub>a,v</sub>	Γ	CM	%M.M	M <sub>Ecc</sub>
Elast-X	-	0,943	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,943	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 11</b>							
SLU-X	0,058	2,078	0,000	3,998	0,0003	0,00	16
SLU-Y	0,058	2,078	0,000	-81,348	-0,0069	1,53	6 617
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,058	0,900	0,000	3,998	0,0003	0,00	16
SLD-Y	0,058	0,900	0,000	-81,348	-0,0069	1,53	6 617
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,900	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,900	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 12</b>							
SLU-X	0,121	2,475	0,000	0,936	0,0003	0,00	1
SLU-Y	0,121	2,475	0,000	-54,517	-0,0202	0,69	2 972
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,121	1,256	0,000	0,936	0,0003	0,00	1
SLD-Y	0,121	1,256	0,000	-54,517	-0,0202	0,69	2 972
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,256	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,256	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 13</b>							
SLU-X	0,206	2,680	0,000	48,354	0,0518	0,54	2 338
SLU-Y	0,206	2,680	0,000	-19,067	-0,0204	0,08	364
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,206	1,340	0,000	48,354	0,0518	0,54	2 338
SLD-Y	0,206	1,340	0,000	-19,067	-0,0204	0,08	364
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 14</b>							
SLU-X	0,109	2,403	0,000	1,200	0,0004	0,00	1
SLU-Y	0,109	2,403	0,000	-36,976	-0,0112	0,32	1 367
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,109	1,191	0,000	1,200	0,0004	0,00	1
SLD-Y	0,109	1,191	0,000	-36,976	-0,0112	0,32	1 367
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,191	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,191	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 15</b>							
SLU-X	0,154	2,667	0,000	4,908	0,0029	0,01	24
SLU-Y	0,154	2,667	0,000	-33,635	-0,0201	0,26	1 131
SLU-Z	0,000	0,000	0,735	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,154	1,340	0,000	4,908	0,0029	0,01	24
SLD-Y	0,154	1,340	0,000	-33,635	-0,0201	0,26	1 131
SLD-Z	0,000	0,000	0,142	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,340	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-

**LEGENDA:**

<b>Sptr</b>	Spettro di risposta considerato.
<b>T</b>	Periodo del Modo di vibrazione.
<b>a<sub>a,o</sub></b>	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
<b>a<sub>a,v</sub></b>	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
<b>Γ</b>	Coefficiente di partecipazione.
<b>CM</b>	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
<b>%M.M</b>	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
<b>M<sub>Ecc</sub></b>	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
<b>SLU-X</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
<b>SLU-Y</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
<b>SLU-Z</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
<b>SLD-X</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
<b>SLD-Y</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
<b>SLD-Z</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
<b>Elast-X</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
<b>Elast-Y</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
<b>Elast-Z</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

**NODI (CA) - VERIFICA A PUNZONAMENTO (Elevazione)**

Nodi (CA) - Verifica a punzonamento																					
Id <sub>Nd</sub>	Sp <sub>p</sub>	Dir <sub>p</sub> z	V <sub>Ed,pz</sub>	β	u <sub>0</sub>	V <sub>Rd,0,max</sub>	D <sub>st</sub>	θ	u <sub>1</sub>	R <sub>z,terr</sub>	V <sub>Ed,red</sub>	V <sub>Rd,1,c</sub>	A <sub>s,pz,A/B</sub>	V <sub>Rd,1,cs,s</sub>	V <sub>Rd,1,cs,c</sub>	α	D <sub>st,0</sub> ut	u <sub>out</sub>	CS <sub>0,ma</sub> x	CS <sub>1</sub> c	CS <sub>1</sub> cs
	[m]		[N]		[m]	[N]	[m]	[°]	[m]	[N]	[N]	[N]	[cm²]	[N]	[N]	[°]	[m]	[m]			
0000	1.00	1	0	0.00	0.00	0	0.00	0.0	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	NS	NS

PROGETTO DEFINITIVO

“Adeguamento funzionale al Distretto Campano dell’Audiovisivo –  
Polo del Digitale e dell’Animazione Creativa”

Nodi (CA) - Verifica a punzonamento																					
Id <sub>Nd</sub>	Sp <sub>p</sub>	Dir <sub>p</sub> z	V <sub>Ed,pz</sub>	β	u <sub>0</sub>	V <sub>Rd,0,max</sub>	D <sub>st</sub>	θ	u <sub>1</sub>	R <sub>z,terr</sub>	V <sub>Ed,red</sub>	V <sub>Rd,1,c</sub>	A <sub>s,pz,A/B</sub>	V <sub>Rd,1,cs,s</sub>	V <sub>Rd,1,cs,c</sub>	α	D <sub>st,out</sub>	u <sub>out</sub>	CS <sub>0,max</sub>	CS <sub>1,c</sub>	CS <sub>1,cs</sub>
	[m]		[N]		[m]	[N]	[m]	[°]	[m]	[N]	[N]	[N]	[cm²]	[N]	[N]	[°]	[m]	[m]			
1 0000 3 0000 7 0010 2	1,00	1	0	0 0,00 0 0,00 0 0,00 0	0,00	0	0,00	0,0	0,00	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	NS	NS
	1,00	1	0	0 0,00 0 0,00 0 0,00 0	0,00	0	0,00	0,0	0,00	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	NS	NS
	1,00	1	0	0 0,00 0 0,00 0 0,00 0	0,00	0	0,00	0,0	0,00	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	NS	NS

## LEGENDA:

Id <sub>Nd</sub>	Identificativo del nodo.
Sp <sub>p</sub>	Spessore della piastra.
Dir <sub>pz</sub>	Direzione di punzonamento (0 = verso il basso; 1 = verso l'alto).
V <sub>Ed,pz</sub>	Forza di punzonamento di progetto.
β	Coefficiente amplificativo per l'eccentricità
u <sub>0</sub>	Perimetro di verifica in adiacenza del pilastro
V <sub>Rd,0,max</sub>	Forza resistente in adiacenza del pilastro
D <sub>st</sub>	Distanza dal pilastro del perimetro critico u <sub>1</sub>
θ	Angolo di diffusione
u <sub>1</sub>	Perimetro di verifica di base
R <sub>z,terr</sub>	Reazione del terreno all'interno del perimetro u <sub>1</sub>
V <sub>Ed,red</sub>	Forza netta di punzonamento
V <sub>Rd,1,c</sub>	Forza resistente in assenza di armature lungo u <sub>1</sub>
A <sub>s,pz,A/B</sub>	Armatura a punzonamento esecutiva in direzione A/B.
V <sub>Rd,1,cs,s</sub>	Forza resistente dovuta alle armature lungo u <sub>1</sub>
V <sub>Rd,1,cs,c</sub>	Forza resistente dovuta al calcestruzzo, in presenza di armature, lungo u <sub>1</sub>
α	Angolo compreso fra l'armatura a punzonamento ed il piano della piastra
D <sub>st,out</sub>	Distanza dal pilastro oltre la quale non è richiesta armatura
u <sub>out</sub>	Perimetro critico oltre il quale non è richiesta armatura
CS <sub>0,max</sub>	Coefficiente di sicurezza per la verifica in adiacenza del pilastro, lungo il perimetro u <sub>0</sub>
CS <sub>1,c</sub>	Coefficiente di sicurezza in assenza di armature lungo il perimetro u <sub>1</sub>
CS <sub>1,cs</sub>	Coefficiente di sicurezza in presenza di armature lungo il perimetro u <sub>1</sub>

## TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed,s</sub>	M <sub>Ed,3,s</sub>	N <sub>Ed,i</sub>	M <sub>Ed,3,i</sub>	A <sub>s,s</sub>	A <sub>s,i</sub>	CS <sub>s</sub>	(X/d) <sub>s</sub>	CS <sub>i</sub>	(X/d) <sub>i</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm²]	[cm²]					
livello 6												
Travata: Trave 3b-4b-5b-P1												
Trave 3b-4b	0%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,3%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,3%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100%	-323	326	-323	97	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
Trave 4b-5b	0%	-31 179	12 979	-31 179	15 449	5,65	5,65	8.14[S]	0,18	6.84[S]	0,18	NO
	12,5%	-31 179	12 979	-31 179	15 449	5,65	5,65	8.14[S]	0,18	6.84[S]	0,18	NO
	25,0%	-31 179	12 979	-31 179	15 449	5,65	5,65	8.14[S]	0,18	6.84[S]	0,18	NO
	37,5%	-31 179	12 621	-31 179	14 599	5,65	5,65	8.37[S]	0,18	7.24[S]	0,18	NO
	50,0%	-21 186	19 615	-31 179	10 402	5,65	5,65	5.51[S]	0,19	10.16[S]	0,18	NO
	62,5%	-17 063	26 081	-31 179	5 924	5,65	5,65	4.18[S]	0,19	17.84[S]	0,18	NO
	75,0%	-17 063	27 286	-31 179	1 160	5,65	5,65	4.00[S]	0,19	91.12[S]	0,18	NO
	87,5%	-17 063	27 286	-	-	5,65	5,65	4.00[S]	0,19	-	VNR	NO
	100%	-17 063	27 286	-	-	5,65	5,65	4.00[S]	0,19	-	VNR	NO
Trave 5b-P1	0%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	12,4%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	25,2%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	37,6%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	50,0%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	62,4%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	75,2%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	87,6%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
	100,0%	-84 347	39 484	-84 347	4 518	5,65	5,65	2.33[S]	0,16	20.42[S]	0,16	NO
livello 5												
Travata: Trave P2-7c-8c												
Trave P2-7c	0%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	12,5%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	25,0%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	37,4%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	49,9%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	62,4%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	74,9%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	87,4%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
	99,9%	-75 520	56 687	-75 520	33 639	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	2.80[S]	0,16	NO
Trave 7c-8c	0%	-49 944	42 201	-49 944	41 339	5,65	5,65	2.39[S]	0,17	2.44[S]	0,17	NO

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub> [%]	N <sub>Ed,s</sub> [N]	M <sub>Ed,3,s</sub> [N-m]	N <sub>Ed,i</sub> [N]	M <sub>Ed,3,i</sub> [N-m]	A <sub>s,s</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>s,i</sub> [cm <sup>2</sup> ]	CS <sub>s</sub>	(X/d) <sub>s</sub>	CS <sub>i</sub>	(X/d) <sub>i</sub>	R <sub>f</sub>
	12,5%	-49 944	42 201	-49 944	41 339	5,65	5,65	2.39[S]	0,17	2.44[S]	0,17	NO
	25,0%	-49 944	42 201	-49 944	41 339	5,65	5,65	2.39[S]	0,17	2.44[S]	0,17	NO
	37,5%	-49 944	40 342	-49 944	39 900	5,65	5,65	2.50[S]	0,17	2.53[S]	0,17	NO
	50,0%	-49 944	32 091	-49 944	33 229	5,65	5,65	3.14[S]	0,17	3.03[S]	0,17	NO
	62,5%	-49 944	24 164	-49 944	26 310	5,65	5,65	4.17[S]	0,17	3.83[S]	0,17	NO
	75,0%	-47 253	20 388	-49 944	19 108	5,65	5,65	4.98[S]	0,18	5.28[S]	0,17	NO
	87,5%	-47 253	20 388	-47 253	17 194	5,65	5,65	4.98[S]	0,18	5.91[S]	0,18	NO
	100,0%	-47 253	20 388	-47 253	17 194	5,65	5,65	4.98[S]	0,18	5.91[S]	0,18	NO
<b>livello 4</b>												
<b>Travata: Trave 5d-6d-7d-P1</b>												
Trave 5d-6d	0%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,3%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,3%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100%	-284	307	-282	84	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
Trave 6d-7d	0%	-127 140	52 377	-127 140	50 905	5,65	5,65	1.54[S]	0,13	1.59[S]	0,13	NO
	12,5%	-127 140	52 377	-127 140	50 905	5,65	8,83	1.54[S]	0,13	2.82[S]	0,19	NO
	25,0%	-127 140	72 147	-127 140	63 893	9,71	8,83	2.22[S]	0,20	2.24[S]	0,19	NO
	37,5%	-127 140	96 620	-127 140	85 304	9,71	8,83	1.66[S]	0,20	1.68[S]	0,19	NO
	50,0%	-105 056	127 398	-105 056	112 456	9,71	8,83	1.30[S]	0,21	1.32[S]	0,20	NO
	62,5%	-103 076	155 132	-105 056	135 514	9,71	8,83	1.07[S]	0,21	1.10[S]	0,20	NO
	75,0%	-103 076	160 959	-103 076	140 867	9,71	8,83	1.03[S]	0,21	1.06[S]	0,20	NO
	87,5%	-103 076	160 959	-103 076	140 867	11,12	8,83	1.20[S]	0,23	1.06[S]	0,19	NO
	100%	-103 076	160 959	-103 076	140 867	11,12	9,24	1.20[S]	0,23	1.11[S]	0,20	NO
Trave 7d-P1	0%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	12,4%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	25,2%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	37,6%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	50,0%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	62,4%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	75,2%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	87,6%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
	100,0%	-134 699	182 182	-134 699	146 484	11,12	9,24	1.02[S]	0,22	1.02[S]	0,19	NO
<b>livello 3</b>												
<b>Travata: Trave P2-10e-8e-9e</b>												
Trave P2-10e	0%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	12,4%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	24,8%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	37,6%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	50,0%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	62,4%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	74,8%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	87,6%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
	100%	-181 180	56 870	-181 180	9 908	5,65	5,65	1.17[S]	0,09	6.74[S]	0,09	NO
Trave 10e-8e	0%	-53 091	64 876	-53 091	33 508	5,65	5,65	1.54[S]	0,17	2.99[S]	0,17	NO
	12,5%	-53 091	64 876	-53 091	33 508	5,65	5,65	1.54[S]	0,17	2.99[S]	0,17	NO
	25,0%	-53 091	64 876	-53 091	33 508	5,65	5,65	1.54[S]	0,17	2.99[S]	0,17	NO
	37,5%	-53 091	62 400	-53 091	32 244	5,65	5,65	1.60[S]	0,17	3.10[S]	0,17	NO
	50,0%	-53 091	51 218	-53 091	26 278	5,65	5,65	1.95[S]	0,17	3.81[S]	0,17	NO
	62,5%	-53 091	40 323	-61 626	29 463	5,65	5,65	2.48[S]	0,17	3.32[S]	0,17	NO
	75,0%	-61 626	36 175	-61 626	31 553	5,65	5,65	2.71[S]	0,17	3.10[S]	0,17	NO
	87,5%	-61 626	36 175	-61 626	31 553	5,65	5,65	2.71[S]	0,17	3.10[S]	0,17	NO
	100,0%	-61 626	36 175	-61 626	31 553	5,65	5,65	2.71[S]	0,17	3.10[S]	0,17	NO
Trave 8e-9e	0%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,5%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	24,9%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,4%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	49,9%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	74,8%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100%	-258	291	-260	78	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
<b>livello 2</b>												
<b>Travata: Trave 6f-7f-8f-P1</b>												
Trave 6f-7f	0%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,3%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,3%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100%	-255	298	-253	74	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
Trave 7f-8f	0%	-37 388	15 530	-37 388	20 004	5,65	5,65	6.70[S]	0,18	5.20[S]	0,18	NO
	12,5%	-37 388	15 530	-37 388	20 004	5,65	5,65	6.70[S]	0,18	5.20[S]	0,18	NO
	25,0%	-24 759	24 033	-37 388	20 004	5,65	5,65	4.46[S]	0,19	5.20[S]	0,18	NO

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	N <sub>Ed,s</sub>	M <sub>Ed,3,s</sub>	N <sub>Ed,i</sub>	M <sub>Ed,3,i</sub>	A <sub>s,s</sub>	A <sub>s,i</sub>	CS <sub>s</sub>	(X/d) <sub>s</sub>	CS <sub>i</sub>	(X/d) <sub>i</sub>	R <sub>f</sub>
	37,5%	-24 759	34 053	-37 388	18 198	5,65	5,65	3.15[S]	0,19	5.72[S]	0,18	NO
	50,0%	-24 759	44 351	-37 388	9 479	5,65	5,65	2.41[S]	0,19	10.98[S]	0,18	NO
	62,5%	-24 759	54 935	-24 759	14 901	5,65	5,65	1.95[S]	0,19	7.20[S]	0,19	NO
	75,0%	-24 759	57 208	-24 759	15 488	5,65	5,65	1.87[S]	0,19	6.92[S]	0,19	NO
	87,5%	-24 759	57 208	-24 759	15 488	6,79	5,65	2.26[S]	0,20	6.92[S]	0,18	NO
	100%	-24 759	57 208	-24 759	15 488	6,79	5,65	2.26[S]	0,20	6.92[S]	0,18	NO
Trave 8f-P1	0%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	12,4%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	25,2%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	37,6%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	50,0%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	62,4%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	75,2%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	87,6%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
	100,0%	-46 386	74 092	-46 386	18 396	6,79	5,65	1.67[S]	0,20	5.53[S]	0,17	NO
Travata: Trave P2-9g-10g-11g												
Trave P2-9g	0%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	12,4%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	24,8%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	37,6%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	50,0%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	62,4%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	74,8%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	87,6%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
	100%	-75 789	69 635	-75 789	26 955	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	3.50[S]	0,16	NO
Trave 9g-10g	0%	-42 166	45 394	-42 166	24 656	5,65	5,65	2.26[S]	0,18	4.17[S]	0,18	NO
	12,5%	-42 166	45 394	-42 166	24 656	5,65	5,65	2.26[S]	0,18	4.17[S]	0,18	NO
	25,0%	-42 166	45 394	-42 166	24 656	5,65	5,65	2.26[S]	0,18	4.17[S]	0,18	NO
	37,5%	-42 166	43 687	-42 166	23 879	5,65	5,65	2.35[S]	0,18	4.31[S]	0,18	NO
	50,0%	-42 166	36 023	-42 166	20 147	5,65	5,65	2.85[S]	0,18	5.11[S]	0,18	NO
	62,5%	-42 166	28 647	-42 166	16 129	5,65	5,65	3.59[S]	0,18	6.38[S]	0,18	NO
	75,0%	-42 166	21 554	-42 166	11 826	5,65	5,65	4.77[S]	0,18	8.70[S]	0,18	NO
	87,5%	-30 739	17 391	-30 739	13 125	5,65	5,65	6.08[S]	0,18	8.06[S]	0,18	NO
	100,0%	-30 739	17 391	-30 739	13 125	5,65	5,65	6.08[S]	0,18	8.06[S]	0,18	NO
Trave 10g-11g	0%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,5%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	24,9%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,4%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	49,9%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	74,8%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100%	-234	291	-234	69	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO

## LEGENDA:

Id <sub>Tr</sub>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L <sub>Li</sub>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>Li</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
N <sub>Ed,s</sub> M <sub>Ed,3,s</sub>	Sollecitazioni di progetto per armatura superiore.
N <sub>Ed,i</sub> M <sub>Ed,3,i</sub>	Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore.
A <sub>s,s</sub> A <sub>s,i</sub>	Armatura a flessione superiore e inferiore.
(X/d) <sub>s</sub>	Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
(X/d) <sub>i</sub>	Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
CS <sub>s</sub> CS <sub>i</sub>	Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
R <sub>f</sub>	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

## TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU															
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	+/ -	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	C <sub>tg</sub> ⊖	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]	
livello 6											Travata: Trave 3b-4b-5b-P1				
Trave 3b-4b	0%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,3%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,3%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,3%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU															
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L</sub>	+/ -	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg θ	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]	
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,3%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	79	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 4b-5b		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	6 877	64,47	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-24 140	18,37	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	6 877	64,47	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-25 737	17,23	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	6 877	64,47	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27 335	16,22	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	6 540	67,79	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-28 932	15,32	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	4 942	89,71	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-30 530	14,52	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	3 345	NS	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32 127	13,80	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	1 747	NS	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32 465	13,66	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	150	NS	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32 465	13,66	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	-	-	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32 465	13,66	724 217	443 355	2 625	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	Trave 5b-P1	0%	+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
12,4%		+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
25,2%		+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
37,6%		+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
50,0%		+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
62,4%		+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
75,2%		+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
87,6%		+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
100,0 %	+	81 443	5,44	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-135 019	3,28	724 091	443 355	1 743	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
livello 5									Travata: Trave P2-7c-8c						
Trave P2-7c	0%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,4%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	49,9%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,4%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
74,9%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
87,4%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
99,9%	+	147 436	3,01	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-23 616	18,77	724 347	443 355	3 539	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
Trave 7c-8c	0%	+	48 094	9,22	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41 377	10,72	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	48 094	9,22	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-42 978	10,32	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	48 094	9,22	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-44 580	9,95	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	47 745	9,29	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-46 181	9,60	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
50,0%	+	46 143	9,61	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-47 783	9,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
62,5%	+	44 542	9,95	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-49 384	8,98	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
75,0%	+	42 941	10,32	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU																
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	+/ -	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg θ	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>	
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]		
		-	-49 733	8,91	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	87,5%	+	41 339	10,72	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-49 733	8,91	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	100,0 %	+	39 738	11,16	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-49 733	8,91	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
livello 4										Travata: Trave 5d-6d-7d-P1						
Trave 5d-6d	0%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	12,3%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	25,0%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	37,3%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	50,0%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	62,3%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
Trave 6d-7d	75,0%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	87,3%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	100%	+	51	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-2 574	NS	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	Trave 7d-P1	0%	+	142 469	3,11	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-147 256	3,01	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		12,5%	+	142 469	3,11	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-148 853	2,97	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		25,0%	+	142 469	3,11	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-150 451	2,94	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
37,5%		+	142 132	3,12	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-152 048	2,91	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
50,0%		+	140 534	3,15	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-153 646	2,88	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
62,5%		+	138 937	3,19	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-155 243	2,85	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
Trave 10e-8e-9e	75,0%	+	137 339	3,22	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-155 581	2,85	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	87,5%	+	135 742	3,26	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-155 581	2,85	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	100%	+	134 144	3,30	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-155 581	2,85	722 845	442 744	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	Trave P2-10e	0%	+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		12,4%	+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		25,2%	+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
37,6%		+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
50,0%		+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
62,4%		+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
Trave P2-10e-8e-9e	75,2%	+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	87,6%	+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	100,0 %	+	40 780	10,86	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-143 712	3,08	723 362	442 744	3 636	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	livello 3										Travata: Trave P2-10e-8e-9e					
	Trave P2-10e	0%	+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		12,4%	+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		24,8%	+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
37,6%		+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
50,0%		+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
62,4%		+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU															
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg θ	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	
Trave 10e-8e		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	74,8%	+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,6%	+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	135 294	3,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-19 170	23,13	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	66 433	6,67	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-39 288	11,28	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	66 433	6,67	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	-	-40 889	10,84	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
Trave 8e-9e	25,0%	+	66 433	6,67	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-42 491	10,43	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	66 084	6,71	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-44 092	10,06	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	64 482	6,88	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-45 694	9,70	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	62 881	7,05	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-47 295	9,37	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	61 280	7,23	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-47 644	9,31	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 6f-7f	87,5%	+	59 678	7,43	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-47 644	9,31	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	58 077	7,63	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-47 644	9,31	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,9%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 7f-8f	37,4%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	49,9%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,3%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	74,8%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,3%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 6f-7f	100%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-41	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,3%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,3%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 7f-8f	50,0%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,3%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,3%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	49	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 574	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 7f-8f	0%	+	28 231	15,70	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-52 438	8,45	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	28 231	15,70	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-54 035	8,20	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	28 231	15,70	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-55 633	7,97	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 7f-8f	37,5%	+	27 894	15,89	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-57 230	7,75	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	26 296	16,86	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-58 828	7,54	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	24 699	17,95	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-58 828	7,54	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU																
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg θ	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>	
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]		
		-	-60 425	7,34	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	75,0%	+	23 101	19,19	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-60 763	7,30	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	87,5%	+	21 504	20,62	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-60 763	7,30	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	100%	+	19 906	22,27	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-60 763	7,30	724 402	443 355	3 925	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	Trave 8f-P1	0%	+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
			-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		12,4%	+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
25,2%		+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
37,6%		+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
50,0%		+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
62,4%	+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
75,2%	+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
87,6%	+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
100,0 %	+	69 933	6,34	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-142 523	3,11	724 593	443 355	5 263	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
livello 1										Travata: Trave P2-9g-10g-11g						
Trave P2-9g	0%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	12,4%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	24,8%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	37,6%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	50,0%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
62,4%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
74,8%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
87,6%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
100%	+	130 577	3,40	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-17 567	25,24	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
Trave 9g-10g	0%	+	44 622	9,94	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-24 695	17,95	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	12,5%	+	44 622	9,94	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-26 296	16,86	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	25,0%	+	44 622	9,94	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-27 898	15,89	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	37,5%	+	44 273	10,01	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-29 499	15,03	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	50,0%	+	42 671	10,39	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-31 101	14,26	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
62,5%	+	41 070	10,80	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-32 702	13,56	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
75,0%	+	39 469	11,23	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-33 051	13,41	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
87,5%	+	37 867	11,71	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-33 051	13,41	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
100,0 %	+	36 266	12,23	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-33 051	13,41	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
Trave 10g-11g	0%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	12,5%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	24,9%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	37,4%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
49,9%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		
	-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO		

## Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg <sub>θ</sub>	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	
	62,3%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	74,8%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,3%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	2 534	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-37	NS	723 843	443 355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

## LEGENDA:

**Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

**%L<sub>LI</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.

**+/-** [+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.

**V<sub>Ed,2</sub>** Taglio di progetto in direzione 2.

**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

**V<sub>Rcd</sub>** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.

**V<sub>Rsd,s</sub>** Resistenza a taglio trazione delle staffe.

**N<sub>Ed</sub>** Sforzo Normale medio nella sezione di verifica.

**V<sub>Rsd,p</sub>** Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.

**V<sub>R1</sub>** Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.

**V<sub>Rd,f</sub>** Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.

**Ctg<sub>θ</sub>** Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.

**A<sub>sw</sub>** Area delle staffe per unità di lunghezza.

**A<sub>sw,p</sub>** Area dei ferri piegati.

**A<sub>s,Dg</sub>** Area di ferri incrociati nelle zone critiche.

**R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

## Travi - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

## Travi - verifiche delle tensioni di esercizio

%LLI TP <sub>mf</sub>	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato
		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N·m]	[N·m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N·m]	[N·m]		
<b>livello 6</b>																
<b>Trave: Trave 3b-4b</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>					<b>Travata: Trave 3b-4b-5b-P1</b>							
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI								
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI								
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI								
75,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI								
100%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI								
<b>Trave: Trave 4b-5b</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,046	14,94	3 939	-1 412	-	NS	SI	RAR	0,291	360,00	3 939	-1 412	-	NS	SI
	QPR	0,041	11,21	3 519	-1 235	-	NS	SI								
25,0%	RAR	0,057	14,94	3 939	1 831	-	NS	SI	RAR	0,424	360,00	3 939	1 831	-	NS	SI
	QPR	0,050	11,21	3 519	1 606	-	NS	SI								
50,0%	RAR	0,167	14,94	3 939	6 206	-	89.29	SI	RAR	1,812	360,00	3 939	6 206	-	NS	SI
	QPR	0,150	11,21	3 519	5 579	-	74.52	SI								
75,0%	RAR	0,307	14,94	3 939	11 718	-	48.72	SI	RAR	3,560	360,00	3 939	11 718	-	NS	SI
	QPR	0,280	11,21	3 519	10 689	-	40.08	SI								
100%	RAR	0,475	14,94	3 939	18 364	-	31.47	SI	RAR	5,669	360,00	3 939	18 364	-	63.50	SI
	QPR	0,437	11,21	3 519	16 933	-	25.62	SI								
<b>Trave: Trave 5b-P1</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,487	14,94	2 400	19 001	-	30.70	SI	RAR	5,932	360,00	2 400	19 001	-	60.68	SI
	QPR	0,448	11,21	2 190	17 483	-	25.02	SI								
25,2%	RAR	0,525	14,94	2 400	20 529	-	28.44	SI	RAR	6,417	360,00	2 400	20 529	-	56.10	SI
	QPR	0,482	11,21	2 190	18 851	-	23.23	SI								
50,0%	RAR	0,565	14,94	2 400	22 085	-	26.46	SI	RAR	6,910	360,00	2 400	22 085	-	52.09	SI
	QPR	0,518	11,21	2 190	20 247	-	21.64	SI								
75,2%	RAR	0,604	14,94	2 400	23 663	-	24.71	SI	RAR	7,411	360,00	2 400	23 663	-	48.57	SI
	QPR	0,553	11,21	2 190	21 665	-	20.24	SI								
100,0%	RAR	0,645	14,94	2 400	25 267	-	23.16	SI	RAR	7,920	360,00	2 400	25 267	-	45.45	SI
	QPR	0,590	11,21	2 190	23 108	-	18.99	SI								
<b>livello 5</b>																
<b>Trave: Trave P2-7c</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>					<b>Travata: Trave P2-7c-8c</b>							
0%	RAR	0,307	14,94	10 190	11 087	-	48.62	SI	RAR	3,112	360,00	10 190	11 087	-	NS	SI
	QPR	0,316	11,21	9 490	11 524	-	35.40	SI								
25,0%	RAR	0,192	14,94	10 190	6 527	-	77.80	SI	RAR	1,665	360,00	10 190	6 527	-	NS	SI
	QPR	0,208	11,21	9 490	7 245	-	53.79	SI								

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																	
%LLI Tp <sub>mf</sub>	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio								
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo								
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]			
49,9%	RAR	0,078	14,94	10 190	2 009	-	NS	SI	RAR	0,232	360,00	10 190	2 009	-	NS	SI	
	QPR	0,101	11,21	9 490	3 009	-	NS	SI									
74,9%	RAR	0,192	14,94	12 291	-6 311	-	77.76	SI	RAR	1,513	360,00	12 291	-6 311	-	NS	SI	
	QPR	0,055	11,21	9 490	-1 186	-	NS	SI									
99,9%	RAR	0,326	14,94	12 291	-11 590	-	45.89	SI	RAR	3,187	360,00	12 291	-11 590	-	NS	SI	
	QPR	0,160	11,21	9 490	-5 340	-	69.96	SI									
Trave: Trave 7c-8c																	
0%	RAR	0,076	14,94	-5 911	-3 627	-	NS	SI	RAR	1,386	360,00	-5 911	-3 627	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-3 699	431	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,080	14,94	-5 911	-3 797	-	NS	SI	RAR	1,440	360,00	-5 911	-3 797	-	NS	SI	
	QPR	0,015	11,21	-3 699	-988	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,056	14,94	-5 911	-2 825	-	NS	SI	RAR	1,131	360,00	-5 911	-2 825	-	NS	SI	
	QPR	0,022	11,21	-3 699	-1 265	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,002	14,94	-5 911	-717	-	NS	SI	RAR	0,463	360,00	-5 911	-717	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-3 699	-405	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,048	14,94	-5 911	2 533	-	NS	SI	RAR	1,039	360,00	-5 911	2 533	-	NS	SI	
	QPR	0,031	11,21	-3 699	1 597	-	NS	SI									
livello 4																	
Trave: Trave 5d-6d								Travata: Trave 5d-6d-7d-P1									
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI									
100%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI	
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI									
Trave: Trave 6d-7d																	
0%	RAR	0,028	14,94	-2 720	1 399	-	NS	SI	RAR	0,551	360,00	-2 720	1 399	-	NS	SI	
	QPR	0,016	11,21	-1 145	736	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,030	14,94	-1 539	1 399	-	NS	SI	RAR	0,556	360,00	-2 720	1 511	-	NS	SI	
	QPR	0,030	11,21	-1 145	1 361	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,069	14,94	-1 539	3 031	-	NS	SI	RAR	0,964	360,00	-1 539	3 031	-	NS	SI	
	QPR	0,072	11,21	-1 145	3 122	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,135	14,94	-1 539	5 797	-	NS	SI	RAR	1,789	360,00	-1 539	5 797	-	NS	SI	
	QPR	0,141	11,21	-1 145	6 016	-	79.25	SI									
100%	RAR	0,226	14,94	-1 539	9 699	-	66.00	SI	RAR	2,903	360,00	-1 539	9 699	-	NS	SI	
	QPR	0,236	11,21	-1 145	10 046	-	47.55	SI									
Trave: Trave 7d-P1																	
0%	RAR	0,167	14,94	5 879	6 414	-	89.27	SI	RAR	1,655	360,00	5 879	6 414	-	NS	SI	
	QPR	0,182	11,21	5 643	7 041	-	61.69	SI									
25,2%	RAR	0,234	14,94	5 879	9 235	-	63.75	SI	RAR	2,482	360,00	5 879	9 235	-	NS	SI	
	QPR	0,245	11,21	5 643	9 705	-	45.75	SI									
50,0%	RAR	0,302	14,94	5 879	12 084	-	49.47	SI	RAR	3,317	360,00	5 879	12 084	-	NS	SI	
	QPR	0,309	11,21	5 643	12 396	-	36.28	SI									
75,2%	RAR	0,370	14,94	5 879	14 956	-	40.35	SI	RAR	4,159	360,00	5 879	14 956	-	86.56	SI	
	QPR	0,373	11,21	5 643	15 111	-	30.02	SI									
100,0%	RAR	0,441	14,94	6 587	17 859	-	33.88	SI	RAR	5,008	360,00	5 879	17 851	-	71.89	SI	
	QPR	0,438	11,21	5 643	17 849	-	25.56	SI									
livello 3																	
Trave: Trave P2-10e								Travata: Trave P2-10e-8e-9e									
0%	RAR	0,610	14,94	-10 670	25 245	-	24.49	SI	RAR	8,433	360,00	-10 670	25 245	-	42.69	SI	
	QPR	0,574	11,21	-7 504	23 481	-	19.53	SI									
24,8%	RAR	0,513	14,94	-10 670	21 401	-	29.14	SI	RAR	7,213	360,00	-10 670	21 401	-	49.90	SI	
	QPR	0,496	11,21	-7 504	20 396	-	22.60	SI									
50,0%	RAR	0,418	14,94	-8 295	17 398	-	35.76	SI	RAR	6,002	360,00	-10 670	17 583	-	59.97	SI	
	QPR	0,418	11,21	-7 504	17 336	-	26.78	SI									
74,8%	RAR	0,336	14,94	-8 295	14 172	-	44.43	SI	RAR	4,826	360,00	-8 295	14 172	-	74.60	SI	
	QPR	0,342	11,21	-7 504	14 300	-	32.80	SI									
100%	RAR	0,255	14,94	-8 295	10 971	-	58.51	SI	RAR	3,810	360,00	-8 295	10 971	-	94.48	SI	
	QPR	0,265	11,21	-7 504	11 288	-	42.21	SI									
Trave: Trave 10e-8e																	
0%	RAR	0,390	14,94	-7 910	16 257	-	38.31	SI	RAR	5,472	360,00	-7 910	16 257	-	65.79	SI	
	QPR	0,383	11,21	-5 199	15 684	-	29.28	SI									
25,0%	RAR	0,266	14,94	-7 910	11 336	-	56.26	SI	RAR	3,911	360,00	-7 910	11 336	-	92.05	SI	
	QPR	0,255	11,21	-5 199	10 632	-	43.95	SI									
50,0%	RAR	0,170	14,94	-7 910	7 554	-	87.90	SI	RAR	2,711	360,00	-7 910	7 554	-	NS	SI	
	QPR	0,156	11,21	-5 199	6 718	-	71.81	SI									
75,0%	RAR	0,103	14,94	-7 910	4 914	-	NS	SI	RAR	1,874	360,00	-7 910	4 914	-	NS	SI	
	QPR	0,086	11,21	-5 199	3 946	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,065	14,94	-7 910	3 411	-	NS	SI	RAR	1,397	360,00	-7 910	3 411	-	NS	SI	
	QPR	0,045	11,21	-5 199	2 311	-	NS	SI									

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																	
%LLI Tp <sub>mf</sub>	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio								
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo								
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]					[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]		
Trave: Trave 8e-9e																	
				FRC=0,00 cm													
0%	RAR	0,005	14,94	-	211	-	NS	SI	RAR	0,067	360,00	-	211	-	NS	SI	
	QPR	0,005	11,21	-	211	-	NS	SI									
24,9%	RAR	0,003	14,94	-	118	-	NS	SI	RAR	0,037	360,00	-	118	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	-	118	-	NS	SI									
49,9%	RAR	0,001	14,94	-	53	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	53	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-	53	-	NS	SI									
74,8%	RAR	0,000	14,94	-	13	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	13	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	13	-	NS	SI									
100%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
livello 2																	
Trave: Trave 6f-7f				FRC=0,00 cm				Travata: Trave 6f-7f-8f-P1									
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI									
100%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI	
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI									
Trave: Trave 7f-8f				FRC=0,00 cm													
0%	RAR	0,085	14,94	6 894	-2 635	-	NS	SI	RAR	0,562	360,00	6 894	-2 635	-	NS	SI	
	QPR	0,072	11,21	5 944	-2 237	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,075	14,94	6 894	2 229	-	NS	SI	RAR	0,433	360,00	6 894	2 229	-	NS	SI	
	QPR	0,062	11,21	5 944	1 837	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,226	14,94	6 894	8 225	-	66.05	SI	RAR	2,335	360,00	6 894	8 225	-	NS	SI	
	QPR	0,194	11,21	5 944	7 043	-	57.82	SI									
75,0%	RAR	0,406	14,94	6 894	15 357	-	36.75	SI	RAR	4,597	360,00	6 894	15 357	-	78.30	SI	
	QPR	0,354	11,21	5 944	13 385	-	31.64	SI									
100%	RAR	0,612	14,94	6 894	23 622	-	24.40	SI	RAR	7,120	360,00	6 894	23 622	-	50.55	SI	
	QPR	0,540	11,21	5 944	20 860	-	20.74	SI									
Trave: Trave 8f-P1				FRC=0,00 cm													
0%	RAR	0,600	14,94	8 561	22 947	-	24.91	SI	RAR	6,843	360,00	8 561	22 947	-	52.60	SI	
	QPR	0,528	11,21	7 505	20 227	-	21.20	SI									
25,2%	RAR	0,655	14,94	8 561	25 138	-	22.81	SI	RAR	7,529	360,00	8 561	25 138	-	47.81	SI	
	QPR	0,575	11,21	7 505	22 095	-	19.47	SI									
50,0%	RAR	0,710	14,94	8 561	27 354	-	21.02	SI	RAR	8,222	360,00	8 561	27 354	-	43.78	SI	
	QPR	0,623	11,21	7 505	23 988	-	17.98	SI									
75,2%	RAR	0,767	14,94	8 561	29 595	-	19.48	SI	RAR	8,924	360,00	8 561	29 595	-	40.34	SI	
	QPR	0,671	11,21	7 505	25 907	-	16.69	SI									
100,0%	RAR	0,824	14,94	8 561	31 859	-	18.13	SI	RAR	9,632	360,00	8 561	31 859	-	37.37	SI	
	QPR	0,720	11,21	7 505	27 848	-	15.56	SI									
livello 1																	
Trave: Trave P2-9g				FRC=0,00 cm				Travata: Trave P2-9g-10g-11g									
0%	RAR	0,551	14,94	-4 055	22 216	-	27.12	SI	RAR	7,209	360,00	-4 055	22 216	-	49.93	SI	
	QPR	0,531	11,21	-3 003	21 340	-	21.08	SI									
24,8%	RAR	0,456	14,94	-4 055	18 468	-	32.75	SI	RAR	6,020	360,00	-4 055	18 468	-	59.80	SI	
	QPR	0,455	11,21	-3 003	18 335	-	24.60	SI									
50,0%	RAR	0,376	14,94	-3 265	15 205	-	39.76	SI	RAR	4,953	360,00	-3 266	15 205	-	72.67	SI	
	QPR	0,380	11,21	-3 003	15 358	-	29.46	SI									
74,8%	RAR	0,296	14,94	-3 265	12 065	-	50.42	SI	RAR	3,957	360,00	-3 266	12 065	-	90.97	SI	
	QPR	0,306	11,21	-3 003	12 403	-	36.67	SI									
100%	RAR	0,218	14,94	-3 265	8 950	-	68.66	SI	RAR	2,969	360,00	-3 266	8 950	-	NS	SI	
	QPR	0,232	11,21	-3 003	9 474	-	48.40	SI									
Trave: Trave 9g-10g				FRC=0,00 cm													
0%	RAR	0,239	14,94	-5 186	10 018	-	62.38	SI	RAR	3,384	360,00	-5 186	10 018	-	NS	SI	
	QPR	0,250	11,21	-4 560	10 369	-	44.82	SI									
25,0%	RAR	0,148	14,94	-5 186	6 403	-	NS	SI	RAR	2,238	360,00	-5 186	6 403	-	NS	SI	
	QPR	0,155	11,21	-4 560	6 601	-	72.40	SI									
50,0%	RAR	0,086	14,94	-5 186	3 928	-	NS	SI	RAR	1,485	360,00	-7 064	3 794	-	NS	SI	
	QPR	0,088	11,21	-4 560	3 973	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,055	14,94	-7 064	2 916	-	NS	SI	RAR	1,206	360,00	-7 064	2 916	-	NS	SI	
	QPR	0,051	11,21	-4 560	2 483	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,062	14,94	-7 064	3 179	-	NS	SI	RAR	1,290	360,00	-7 064	3 179	-	NS	SI	
	QPR	0,042	11,21	-4 560	2 133	-	NS	SI									
Trave: Trave 10g-11g				FRC=0,00 cm													
0%	RAR	0,005	14,94	-	211	-	NS	SI	RAR	0,067	360,00	-	211	-	NS	SI	
	QPR	0,005	11,21	-	211	-	NS	SI									
24,9%	RAR	0,003	14,94	-	118	-	NS	SI	RAR	0,037	360,00	-	118	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	-	118	-	NS	SI									
49,9%	RAR	0,001	14,94	-	53	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	53	-	NS	SI	

Compressione calcestruzzo										Travi - verifiche delle tensioni di esercizio							
%LLI T <sub>pmf</sub>	Compressione calcestruzzo rinforzo									Trazione acciaio							
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verificato		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verificato
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]					[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]		
74,8%	QPR	0,001	11,21	-	53	-	NS	SI									
	RAR	0,000	14,94	-	13	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	13	-	-	NS	SI
	QPR	0,000	11,21	-	13	-	NS	SI									
100%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									

**LEGENDA:**

<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>Rinf.</b>	Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
<b>FR</b>	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
<b>Id<sub>Cmb</sub></b>	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
<b>σ<sub>cc</sub></b>	Tensione massima di compressione nel calcestruzzo.
<b>σ<sub>cd,amm</sub></b>	Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
<b>N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed,3</sub>, M<sub>Ed,2</sub></b>	Sollecitazioni di progetto.
<b>σ<sub>at</sub></b>	Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
<b>σ<sub>td,amm</sub></b>	Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
<b>CS</b>	Coefficiente di Sicurezza (= σ <sub>cd, amm</sub> /σ <sub>cc</sub> ; σ <sub>td, amm</sub> /σ <sub>at</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
<b>Verificato</b>	[SI] = La verifica è soddisfatta (σ <sub>cc</sub> ≤ σ <sub>cd,amm</sub> ; σ <sub>at</sub> ≤ σ <sub>td,amm</sub> ). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ <sub>cc</sub> > σ <sub>cd,amm</sub> ; σ <sub>at</sub> > σ <sub>td,amm</sub> ).

**Travi - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)**

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L <sub>LI</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
<b>livello 6</b>													
<b>Trave: Trave 3b-4b</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>Travata: Trave 3b-4b-5b-P1</b>					
								<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,3%	FRQ	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,3%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 4b-5b</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	3 624	-1 279	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	-1 235	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	3 519	43	-	-0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	43	-	-0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	3 624	1 662	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	1 606	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	3 624	3 556	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	3 450	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	3 624	5 736	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	5 579	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	3 624	8 199	-	0,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	7 992	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	3 624	10 946	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	10 689	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	3 624	13 976	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	13 668	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	3 624	17 291	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 519	16 933	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 5b-P1</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	2 242	17 862	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	17 483	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	2 242	18 563	-	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	18 164	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,2%	FRQ	2 242	19 270	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	18 851	-	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	2 242	19 986	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L <sub>LI</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
50,0%	QPR	2 190	19 547	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	2 242	20 706	-	0,52	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	20 247	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	2 242	21 432	-	0,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	20 953	-	0,52	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,2%	FRQ	2 242	22 164	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	21 665	-	0,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	2 242	22 904	-	0,57	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	22 384	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	2 242	23 648	-	0,59	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 190	23 108	-	0,58	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 5								Travata: Trave P2-7c-8c					
Trave: Trave P2-7c				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	9 490	11 524	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	11 524	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	9 490	9 379	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	9 379	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	9 490	7 245	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	7 245	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,4%	FRQ	9 490	5 122	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	5 122	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
49,9%	FRQ	9 490	3 009	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	3 009	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	9 490	905	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	905	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,9%	FRQ	10 190	-2 467	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	-1 186	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,4%	FRQ	10 190	-4 690	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	-3 268	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
99,9%	FRQ	10 190	-6 902	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	9 490	-5 340	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 7c-8c				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	-4 252	-584	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	431	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-4 252	-1 280	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	-422	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-4 252	-1 690	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	-988	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-4 252	-1 815	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	-1 269	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-4 252	-1 655	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	-1 265	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-4 252	-1 212	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	-978	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-4 252	-483	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	-405	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-4 252	532	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	454	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-4 252	1 831	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 699	1 597	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 4								Travata: Trave 5d-6d-7d-P1					
Trave: Trave 5d-6d				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,3%	FRQ	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,3%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 6d-7d				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	-1 539	902	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 145	736	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-1 539	1 009	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 145	908	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-1 539	1 399	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L <sub>LT</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
37,5%	QPR	-1 145	1 361	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-1 539	2 073	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
50,0%	QPR	-1 145	2 100	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-1 145	3 122	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
62,5%	QPR	-1 145	3 122	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-1 145	4 428	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
75,0%	QPR	-1 145	4 428	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-1 145	6 016	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
87,5%	QPR	-1 145	6 016	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-1 145	7 889	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
100%	QPR	-1 145	7 889	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-1 145	10 046	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 145	10 046	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 7d-P1		FRC=0,00 cm						AA= PCA					
0%	FRQ	5 643	7 041	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	7 041	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	5 643	8 371	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	8 371	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,2%	FRQ	5 643	9 705	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	9 705	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	5 643	11 048	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	11 048	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	5 643	12 396	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	12 396	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	5 643	13 750	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	13 750	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,2%	FRQ	5 643	15 111	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	15 111	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	5 643	16 476	-	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	16 476	-	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	5 643	17 849	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 643	17 849	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 3		Travata: Trave P2-10e-8e-9e						AA= PCA					
Trave: Trave P2-10e		FRC=0,00 cm						AA= PCA					
0%	FRQ	-8 295	23 922	-	0,63	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	23 481	-	0,61	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	-8 295	22 282	-	0,59	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	21 936	-	0,57	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	-8 295	20 647	-	0,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	20 396	-	0,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	-8 295	19 019	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	18 863	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-8 295	17 398	-	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	17 336	-	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	-8 295	15 782	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	15 815	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	-7 504	14 300	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	14 300	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	-7 504	12 791	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	12 791	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-7 504	11 288	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-7 504	11 288	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 10e-8e		FRC=0,00 cm						AA= PCA					
0%	FRQ	-5 877	15 827	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	15 684	-	0,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-5 877	13 175	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	13 015	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-5 877	10 808	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	10 632	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-5 877	8 724	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	8 532	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-5 877	6 927	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	6 718	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-5 877	5 415	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	5 190	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-5 877	4 188	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	3 946	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-5 877	3 244	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	2 985	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-5 877	2 586	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 199	2 311	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 8e-9e		FRC=0,00 cm						AA= PCA					
0%	FRQ	-	211	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	211	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-	161	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	161	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L <sub>LI</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
24,9%	FRQ	-	118	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	118	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,4%	FRQ	-	83	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	83	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
49,9%	FRQ	-	53	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	53	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	29	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	29	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	-	13	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	13	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>livello 2</b>								<b>Travata: Trave 6f-7f-8f-P1</b>					
<b>Trave: Trave 6f-7f</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,3%	FRQ	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,3%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 7f-8f</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	6 181	-2 337	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	-2 237	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	5 944	-342	-	-0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	-342	-	-0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	6 181	1 935	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	1 837	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	6 181	4 495	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	4 298	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	6 181	7 338	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	7 043	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	6 181	10 466	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	10 072	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	6 181	13 878	-	0,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	13 385	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	6 181	17 572	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	16 980	-	0,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	6 181	21 551	-	0,52	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 944	20 860	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 8f-P1</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	7 769	20 907	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	20 227	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	7 769	21 878	-	0,53	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	21 157	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,2%	FRQ	7 769	22 856	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	22 095	-	0,53	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	7 769	23 840	-	0,57	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	23 039	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	7 769	24 830	-	0,60	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	23 988	-	0,58	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	7 769	25 826	-	0,62	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	24 944	-	0,60	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,2%	FRQ	7 769	26 829	-	0,65	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	25 907	-	0,63	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	7 769	27 837	-	0,67	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	26 874	-	0,65	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	7 769	28 851	-	0,70	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 505	27 848	-	0,68	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>livello 1</b>								<b>Travata: Trave P2-9g-10g-11g</b>					
<b>Trave: Trave P2-9g</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-3 266	21 559	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	21 340	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L <sub>LI</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
12,4%	FRQ	-3 266	19 960	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	19 834	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	-3 266	18 368	-	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	18 335	-	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	-3 003	16 844	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	16 844	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-3 003	15 358	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	15 358	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	-3 003	13 877	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	13 877	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	-3 003	12 403	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	12 403	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	-3 003	10 936	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	10 936	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-3 003	9 474	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 003	9 474	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 9g-10g</b>		<b>FRC=0,00 cm</b>					<b>AA= PCA</b>						
0%	FRQ	-4 560	10 369	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	10 369	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-4 560	8 342	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	8 342	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-4 560	6 601	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	6 601	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-4 560	5 144	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	5 144	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-5 186	3 928	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	3 973	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-5 186	3 117	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	3 085	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-5 186	2 591	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	2 483	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-5 186	2 351	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	2 166	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-5 186	2 395	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-4 560	2 133	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 10g-11g</b>		<b>FRC=0,00 cm</b>					<b>AA= PCA</b>						
0%	FRQ	-	211	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	211	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-	161	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	161	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,9%	FRQ	-	118	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	118	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,4%	FRQ	-	83	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	83	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
49,9%	FRQ	-	53	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	53	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	29	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	29	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	-	13	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	13	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## LEGENDA:

%L <sub>LI</sub>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
Id <sub>Cmb</sub>	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N <sub>Ed</sub> , M <sub>Ed,3</sub> , M <sub>Ed,2</sub>	Sollecitazioni di progetto.
σ <sub>ct,f</sub>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ <sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.
σ <sub>t</sub>	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
ε <sub>sm</sub>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
A <sub>e</sub>	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
Δ <sub>sm</sub>	Area efficace del calcestruzzo teso.
W <sub>d</sub>	Distanza media tra le fessure.
W <sub>amm</sub>	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
CS	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
Verificato	Coefficiente di Sicurezza (=W <sub>d</sub> / W <sub>amm</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W <sub>d</sub> = 0).
	[SI] = W <sub>d</sub> ≤ W <sub>amm</sub> ; [NO] = W <sub>d</sub> > W <sub>amm</sub>

**TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU**

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LT</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
livello 6							livello 6					
Trave Acciaio 7b-13b	0%	53 588	19 168	19 681	11,01	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	53 588	18 838	13 699	15,81	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	53 588	18 495	7 828	27,67	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	53 588	6 447	2 720	37,93	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100%	50 492	-3 369	3 826	26,96	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
Trave Acciaio 1b-4b	0%	388	10 237	3 787	27,24	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	25,1%	-352	7 816	4 376	23,58	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	50,0%	-352	7 816	5 116	20,17	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	75,1%	-352	7 816	5 856	17,62	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	100,0 %	-352	7 816	6 595	15,64	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
Trave Acciaio 8b-10b	0%	120 789	40 564	40 698	5,32	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	120 789	40 137	28 157	7,69	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	120 789	39 680	15 758	13,75	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	120 789	6 920	2 879	35,83	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100%	106 501	34 239	8 640	25,07	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 6b-11b	0%	103 996	47 711	52 463	4,13	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	103 996	47 306	36 955	5,86	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	103 996	46 826	21 597	10,03	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	-94	27 449	9 078	23,86	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	74 692	34 304	8 898	24,34	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 10b-11b	0%	-52 375	10 614	12 217	3,81	PLS	46 607	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-52 375	9 887	8 559	5,45	PLS	46 607	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-52 375	8 892	5 293	8,81	PLS	46 607	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-366	-8 831	7 805	6,01	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-47 056	6 541	12 297	3,80	PLS	46 699	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 13b-10b	0%	-57 019	13 334	5 659	8,22	PLS	46 526	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-57 019	12 653	1 664	27,96	PLS	46 526	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-54 659	10 441	3 322	14,02	PLS	46 567	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-54 659	9 491	7 304	6,38	PLS	46 567	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-54 659	8 812	12 282	3,79	PLS	46 567	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 12b-12c	0%	32 014	5 362	9 932	4,72	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	757	-4 591	6 924	6,77	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	33 492	2 203	3 447	13,60	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	34 047	782	6 528	7,18	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	34 562	-180	13 655	3,43	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 9b-9c	0%	1 706	4 482	9 598	4,88	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	2 394	3 161	5 669	8,27	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-7 485	-7 000	1 628	28,80	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	2 613	-36	4 483	10,46	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	3 084	-939	10 666	4,40	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 5b-8b	0%	35 483	102 417	83 841	2,58	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	35 483	102 352	53 101	4,08	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	35 483	102 288	22 365	9,68	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,1%	16 996	99 245	17 448	12,41	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	16 996	99 180	46 817	4,63	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 8b-6b	0%	440	6 774	4 512	10,39	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	440	6 075	2 089	22,44	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-920	4 642	302	NS	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-536	4 116	1 824	25,70	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-818	3 407	4 192	11,18	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 7b-8b	0%	11 163	2 277	1 551	30,23	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	11 163	1 596	1 273	36,83	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 4b-7b	50,0%	11 163	645	791	59,27	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-15 074	337	175	63,29	PLS	11 075	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	100%	-15 074	337	330	33,56	PLS	11 075	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	0%	53 691	15 259	26 482	8,18	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	53 691	40 567	8 316	12,41	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
Trave Acciaio 2b-5b	50,0%	53 691	40 567	4 222	24,43	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	75,1%	36 020	7 324	12 274	17,65	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	36 020	7 259	21 013	10,31	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	539	7 955	3 761	27,43	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	25,1%	-200	5 534	4 660	22,14	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
Trave Acciaio 1b-2b	50,0%	-200	5 534	5 655	18,24	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	75,1%	-200	5 534	6 652	15,51	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	100,0 %	-200	5 534	7 649	13,49	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	0%	-10 261	450	338	32,92	PLS	11 126	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	25,0%	-10 261	450	176	63,22	PLS	11 126	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
Trave Acciaio 9b-12b	50,0%	5 508	2	55	NS	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-7 840	-290	153	72,89	PLS	11 152	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	100%	5 508	-290	313	35,71	PLS	11 177	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	0%	217	239	49	24,00	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	25,0%	1 197	26	13	90,46	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
Trave Acciaio 6b-9b	50,0%	217	37	41	28,68	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	75,0%	1 121	-12	36	32,67	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	100%	1 121	-64	28	42,00	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	0%	-18 230	13 593	13 730	3,41	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	3 330	8 155	4 365	10,74	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 11b-12b	50,0%	-14 323	6 109	2 859	16,40	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-12 316	2 263	6 348	7,39	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	509	2 387	8 911	5,26	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	24 508	10 537	12 590	3,72	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	25 519	8 637	4 883	9,60	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
livello 5							livello 5					
Trave Acciaio 9c-12c	0%	122	25 483	30 363	7,13	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	25,0%	122	24 693	22 171	9,77	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	50,0%	122	23 847	14 251	15,20	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	75,0%	122	23 001	6 610	32,77	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	100,0 %	21 789	1 602	4 281	24,10	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
Trave Acciaio 5c-7c	0%	265 026	101 369	42 502	5,10	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	-192	-66 951	45 160	4,80	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	49,9%	-192	-67 031	50 904	4,25	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	74,9%	-192	-67 111	56 655	3,82	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100%	237 983	93 797	70 486	3,07	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 10c-11c	0%	47 879	14 552	16 033	13,51	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	47 879	14 214	11 376	19,04	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	47 879	13 863	6 605	32,79	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	47 879	5 458	1 994	51,74	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100,0 %	37 165	-1 294	2 675	38,57	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
Trave Acciaio 2c-3c	0%	-196	13 759	15 342	3,06	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-196	12 489	10 607	4,42	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-196	10 699	6 481	7,23	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 6c-8c	75,0%	-196	8 908	2 994	15,66	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	26 344	9 657	2 790	16,80	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	161 457	52 719	47 001	4,61	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	161 457	52 658	22 475	9,64	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	49,9%	133 317	50 621	13 448	16,11	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	74,9%	133 317	50 560	38 904	5,57	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 1c-2c	100%	133 317	50 499	64 354	3,37	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	913	-330	13 619	3,44	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-240	-4 390	11 720	4,00	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-1 435	-8 594	6 335	7,40	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-36 368	-1 588	8 018	5,85	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-36 927	-3 553	18 528	2,53	PLS	46 876	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 5c-6c	0%	7 964	14 245	15 535	3,02	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	7 964	12 975	10 626	4,41	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	7 964	11 186	6 327	7,41	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	7 964	9 395	2 665	17,59	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	27 117	10 480	3 767	12,45	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	137 166	49 131	9 545	22,69	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 3c-6c	25,0%	127 037	45 411	4 957	43,69	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	127 037	45 089	19 364	11,19	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	127 037	44 766	33 674	6,43	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	127 037	44 457	47 890	4,52	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	101 123	19 182	7 621	28,42	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	-146	-31 657	9 383	23,08	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 2c-5c	50,0%	72 722	7 798	22 458	9,64	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	72 722	7 358	37 695	5,75	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100%	72 722	6 946	53 064	4,08	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	-7 700	-259	11 386	4,12	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-8 791	-4 101	9 647	4,86	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-9 935	-8 141	4 537	10,33	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 4c-5c	75,0%	-11 083	-12 183	3 942	11,89	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-12 159	-15 980	15 790	2,97	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	-31 006	11 120	10 542	4,45	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-31 006	10 434	6 673	7,03	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-31 006	9 476	3 128	14,99	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	29 404	7 888	1 233	38,02	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 9c-10c	100,0 %	-30 540	7 201	3 045	15,40	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	25 264	13 668	11 717	4,00	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	25 264	12 982	6 966	6,73	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	2 446	6 072	2 810	16,68	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	23 175	10 895	2 631	17,82	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	23 175	10 208	5 406	8,67	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 8c-10c	0%	165 788	64 228	52 745	4,11	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	165 788	64 163	33 241	6,52	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	165 788	45 741	7 161	14,41	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	75,1%	137 145	63 419	9 605	22,55	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0	137 145	63	28 967	7,48	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione											
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[N]
Trave Acciaio 7c-9c	0%	332	354 43 008	46 141	4,69	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	25,1%	332	42 924	42 252	5,13	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	50,0%	332	42 841	38 373	5,64	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	75,1%	332	42 756	34 497	6,28	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	100,0 %	222 451	91 629	33 287	6,51	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
Trave Acciaio 1c-4c	0%	1 269	339	154	7,64	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	25,0%	1 269	292	92	12,78	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	50,0%	-25	-47	46	25,56	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	75,0%	1 229	160	94	12,51	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	100%	1 229	112	183	6,43	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
Trave Acciaio 1d-1c	0%	5 571	16 253	15 089	3,11	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	25,0%	14 029	8 708	3 778	12,41	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	50,0%	3 354	8 453	6 580	7,12	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	75,0%	2 131	4 139	11 935	3,93	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	100%	904	-176	13 623	3,44	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
Trave Acciaio 3d-4c	0%	-3 148	15 613	16 224	2,89	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	25,0%	1 020	9 549	5 288	8,87	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	50,0%	-5 260	8 177	4 483	10,46	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	75,0%	-6 420	4 080	9 665	4,85	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
	100%	-7 583	-18	11 384	4,12	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	732 436
<b>livello 4</b>						<b>livello 4</b>					
Trave Acciaio 11d-12d	0%	131 126	45 262	44 611	4,86	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	25,0%	131 126	44 948	31 031	6,98	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	50,0%	131 126	44 620	17 553	12,34	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	75,0%	131 126	7 836	2 688	38,38	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	2 384 413
	100,0 %	127 039	42 566	9 116	23,76	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
Trave Acciaio 4d-6d	0%	383 622	111 067	32 071	6,28	PLS	201 449	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	25,1%	383 622	111 005	10 879	18,52	PLS	201 449	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	49,9%	325 831	108 756	25 757	7,98	PLS	205 478	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	74,9%	325 831	108 694	48 139	4,27	PLS	205 478	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	100%	325 831	108 632	70 514	2,91	PLS	205 478	422 199	0,000	2 792	2 384 413
Trave Acciaio 10d-13d	0%	56 828	19 660	19 618	11,04	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	25,0%	56 828	19 238	13 649	15,87	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	50,0%	56 828	18 788	7 816	27,71	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	75,0%	15 016	-3 218	1 612	64,00	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	2 384 413
	100,0 %	34 240	-2 497	2 814	36,66	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	2 384 413
Trave Acciaio 3d-7d	0%	-500 741	79 320	45 215	4,23	PLS	191 483	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	25,1%	25	-62 100	44 230	4,90	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	50,0%	25	-62 183	49 732	4,36	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	75,1%	25	-62 265	55 244	3,92	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	99,9%	25	-62 347	60 764	3,56	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
Trave Acciaio 8d-14d	0%	90 935	40 004	43 821	4,94	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	25,0%	90 935	39 606	30 826	7,03	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	50,0%	90 935	39 128	17 981	12,05	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	75,0%	-212	24 206	7 224	29,98	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	100,0 %	39 977	3 318	5 113	20,18	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	2 384 413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 15d-13e	0%	-39 176	5 272	8 823	5,31	PLS	46 837	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	811	-1 897	7 844	5,98	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	2 731	-5 587	4 888	9,59	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	36 776	-601	6 036	7,77	PLS	46 878	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	37 510	-2 012	13 836	3,39	PLS	46 866	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 12d-13d	0%	52 919	11 974	4 788	9,73	PLS	46 597	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	52 919	11 330	1 226	38,01	PLS	46 597	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	50 172	9 097	3 253	14,34	PLS	46 645	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	50 172	8 197	6 829	6,83	PLS	46 645	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	50 172	7 551	11 320	4,12	PLS	46 645	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 13d-14d	0%	-28 599	13 421	13 251	3,54	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-28 599	12 730	8 354	5,61	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	414	-5 698	4 100	11,43	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-26 443	9 923	6 918	6,78	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-26 443	9 231	13 903	3,37	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 9d-8d	0%	20 044	7 321	12 271	3,82	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	19 398	6 083	6 312	7,43	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	6 694	4 068	1 016	46,14	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	5 968	2 674	8 176	5,73	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	5 285	1 364	16 700	2,81	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 10d-11d	0%	11 174	10 173	6 857	6,84	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	11 174	9 528	3 326	14,10	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	9 548	7 721	795	58,97	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	10 674	6 801	2 806	16,71	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	10 674	6 158	5 486	8,55	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 8d-10d	0%	8 163	10 772	6 560	7,15	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	8 163	10 083	2 654	17,66	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	7 237	8 502	1 034	45,34	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	7 639	7 928	4 306	10,89	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	7 639	7 236	8 295	5,65	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 7d-10d	0%	-427 261	180 476	115 419	1,71	PLS	197 847	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	24,9%	-427 261	180 408	76 754	2,58	PLS	197 847	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	-427 261	180 341	38 096	5,19	PLS	197 847	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	74,9%	-378 567	175 647	11 164	18,08	PLS	201 866	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100%	-378 567	175 580	49 057	4,11	PLS	201 866	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 6d-11d	0%	388 700	62 093	18 247	5,65	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	24,9%	388 700	62 093	11 994	8,60	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	50,1%	321 512	20 113	11 701	17,58	PLS	205 734	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	328 015	27 644	19 865	10,34	PLS	205 349	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	328 015	27 576	29 492	6,96	PLS	205 349	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 2d-1d	0%	-52 136	7 479	4 948	9,42	PLS	46 611	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-216	-8 269	2 752	17,04	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-216	-10 134	6 017	7,79	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-51 857	4 143	11 638	4,01	PLS	46 616	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-51 857	3 485	17 761	2,62	PLS	46 616	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 3d-4d	0%	19 836	16 651	15 190	3,09	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	6 505	12 890	10 291	4,56	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	6 505	10 942	6 058	7,74	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	18 057	12 838	3 809	12,31	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	18 057	12 152	6 121	7,66	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 1d-3d	0%	43 178	8 913	4 896	21,07	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 2d-4d	25,0%	11	-31 200	8 573	25,26	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	11	-32 008	18 454	11,74	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	11	-32 822	28 588	7,58	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100%	11	-33 587	38 978	5,56	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	31 238	5 800	2 583	39,94	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	25,0%	4 758	-1 859	1 865	55,32	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	50,0%	23 357	10 244	6 586	32,89	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	75,0%	23 357	9 906	11 028	19,64	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
Trave Acciaio 9d-15d	100,0 %	23 357	9 581	15 366	14,10	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	0%	2 066	367	188	6,26	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	25,0%	2 066	322	94	12,51	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	50,0%	267	29	36	32,67	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	75,0%	1 980	221	92	12,78	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
Trave Acciaio 10e-9d	100%	1 971	175	159	7,40	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	0%	12 198	11 992	14 886	3,15	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 14d-15d	25,0%	11 480	10 611	5 981	7,84	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	2 675	5 786	2 403	19,51	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	6 897	6 890	7 756	6,04	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	5 967	5 104	12 477	3,76	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	-40 273	12 117	13 334	3,51	PLS	46 817	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-39 577	10 777	6 579	7,12	PLS	46 830	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-38 877	9 434	3 102	15,10	PLS	46 842	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-2 526	4 539	6 007	7,80	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	31 959	6 298	8 924	5,25	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
livello 3							livello 3					
Trave Acciaio 10e-13e	0%	38 671	37 533	36 124	6,00	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	25,0%	38 671	37 121	24 257	8,93	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	50,0%	-62	24 787	14 868	14,57	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	75,0%	13 672	9 941	4 202	24,55	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	100%	13 672	9 941	7 805	13,22	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
Trave Acciaio 11e-12e	0%	48 997	15 660	17 018	12,73	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	48 997	15 350	12 061	17,96	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	48 997	15 029	7 011	30,89	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 13e-12e	75,0%	48 997	2 843	1 237	83,40	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100,0 %	36 374	-1 371	1 716	60,12	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	0%	309	9 614	9 334	5,02	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	309	8 345	6 074	7,72	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	309	6 552	3 424	13,69	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 10e-11e	75,0%	309	4 757	1 410	33,25	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	13 775	4 781	1 899	24,69	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	27 574	7 615	5 542	8,46	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-30 994	6 952	2 917	16,07	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	27 574	6 027	1 152	40,70	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio P2-7e	75,0%	27 428	5 095	1 379	34,00	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	-29 542	4 285	3 111	15,07	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	151	2 707	1 379	34,00	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-1 727	216	111	NS	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-2	470	13	NS	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 8e-11e	75,0%	2 274	802	138	NS	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	1 009	231	264	NS	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	187 240	77 479	59 428	3,64	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	24,9%	187 240	77 407	37 767	5,74	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	49,9%	187 240	77 334	16 097	13,46	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 3e-1e	75,1%	132 575	70 823	8 060	26,87	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100%	132 575	70 751	29 883	7,25	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	50 712	13 951	12 740	3,66	PLS	46 636	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	50 712	13 280	7 866	5,93	PLS	46 636	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	50 712	12 341	3 306	14,11	PLS	46 636	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	45 653	10 580	1 436	32,54	PLS	46 724	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 2e-3e	100,0 %	45 653	9 910	4 899	9,54	PLS	46 724	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	26 824	8 800	14 255	3,29	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	26 208	7 097	8 909	5,26	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	1 509	-4 911	6 568	7,14	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	17 808	3 465	7 542	6,22	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	17 197	1 771	14 783	3,17	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 5e-6e	0%	12 642	8 476	7 328	6,40	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	12 642	7 189	4 476	10,47	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	22 389	4 340	2 519	18,61	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	22 389	3 440	2 644	17,73	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	22 389	2 795	3 374	13,89	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	166 505	44 463	33 374	6,49	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 6e-8e	24,9%	166 505	44 394	13 440	16,12	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	49,9%	115 297	51 189	8 969	11,50	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	75,1%	115 297	51 189	16 943	6,09	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100%	115 297	51 189	24 918	4,14	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	0%	-298 961	75 397	35 957	5,76	PLS	207 071	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	-999	-37 699	32 078	6,75	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 5e-10e	50,1%	-999	-37 866	38 870	5,57	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	74,9%	-298 961	75 011	53 077	3,90	PLS	207 071	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	-295 990	73 273	71 372	2,90	PLS	207 248	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	112 403	35 848	7 806	27,75	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	104 152	4 218	2 636	39,14	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	50,0%	104 152	32 543	14 149	15,31	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 1e-6e	75,0%	104 152	32 207	25 206	8,59	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100%	104 152	31 882	36 410	5,95	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	112 376	10 961	5 817	17,73	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	25,0%	79 333	15 575	6 496	33,34	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	79 333	15 130	20 336	10,65	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	79 333	14 683	34 314	6,31	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 3e-5e	100,0 %	79 333	14 262	48 425	4,47	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	14 831	2 182	5 779	8,11	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
	25,0%	13 673	-1 015	6 286	7,46	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
	50,0%	12 424	-4 468	4 314	10,87	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
	75,0%	6 149	-4 073	244	NS	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
	100,0 %	9 970	-11 250	7 073	6,63	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
Trave Acciaio 4e-5e	0%	2 716	248	108	10,89	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	25,0%	2 716	204	71	16,56	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	50,0%	-207	-40	44	26,73	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	75,0%	2 157	71	62	18,97	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	100,0 %	2 157	26	123	9,56	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	0%	2 716	248	108	10,89	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 2f-2e	0%	17 255	15 693	17 175	2,73	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	16 867	14 618	8 033	5,84	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	6 256	8 276	2 175	21,55	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	15 428	10 638	7 670	6,11	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	14 892	9 156	14 195	3,30	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 9f-4e	0%	18 769	13 004	12 989	3,61	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	17 997	10 874	5 902	7,94	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	16 987	308	97	NS	PLS	11 417	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	75,0%	37 179	4 879	3 887	12,06	PLS	46 871	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100%	36 681	3 500	7 183	6,53	PLS	46 880	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
livello 2							livello 2					
Trave Acciaio 10f-13f	0%	64 803	23 653	23 246	9,32	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	64 803	23 339	16 176	13,39	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	64 803	23 012	9 204	23,53	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	64 803	3 693	1 445	71,39	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100%	62 749	21 743	4 443	48,75	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 4f-7f	0%	97 163	12 938	20 062	10,80	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	97 163	12 873	12 192	17,77	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	47 605	65 241	6 420	16,07	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	75,1%	47 605	65 241	12 264	8,41	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100,0 %	47 605	65 241	18 192	5,67	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
Trave Acciaio 11f-14f	0%	112 774	37 383	37 264	5,81	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	112 774	36 962	25 926	8,35	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	112 774	36 518	14 726	14,71	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	112 774	36 071	3 662	59,15	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	95 572	29 975	7 270	29,79	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 5f-8f	0%	236 896	150 671	58 233	3,72	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	236 896	150 606	18 828	11,50	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	205 446	142 120	34 657	6,25	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,1%	205 446	142 055	75 943	2,85	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	205 446	141 990	117 236	1,85	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 9f-15f	0%	89 658	41 701	45 836	4,73	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	89 658	41 314	32 283	6,71	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	89 658	40 836	18 882	11,47	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	-305	24 879	7 395	29,29	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	28 798	2 054	5 320	19,39	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
Trave Acciaio 2f-9f	0%	146 777	31 820	11 019	19,66	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	15	-25 925	8 310	26,06	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	106 471	17 065	26 252	8,25	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	106 471	16 588	45 118	4,80	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	106 471	16 192	64 140	3,38	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 16f-15g	0%	-3 823	4 703	5 791	8,10	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-1 896	449	8 147	5,75	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 13f-14f	50,0%	33	-3 800	6 614	7,09	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	15 783	-2 469	3 013	15,56	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	16 552	-4 163	8 089	5,80	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	68 025	15 530	6 449	7,18	PLS	46 335	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	68 025	14 887	1 681	27,56	PLS	46 335	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	60 485	12 096	4 106	11,32	PLS	46 466	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	60 485	11 199	8 912	5,21	PLS	46 466	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 14f-15f	100%	60 485	10 556	14 479	3,21	PLS	46 466	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	32 085	18 726	17 373	2,70	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-32 399	18 040	10 502	4,46	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-316	-6 014	4 133	11,34	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	25 239	14 519	8 881	5,28	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 12f-12g	100%	-25 553	13 833	17 959	2,61	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	24 779	7 715	12 564	3,73	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	25 754	5 547	9 146	5,13	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-4 713	-3 701	5 348	8,77	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-27 558	290	3 561	13,17	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 11f-9f	100%	-26 773	-1 458	12 809	3,66	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	-26 961	9 004	6 575	7,13	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-26 961	8 290	3 323	14,11	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	19 266	6 777	745	62,93	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-25 480	6 048	2 203	21,28	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 10f-11f	100%	-25 480	5 334	5 382	8,71	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	11 488	2 275	1 563	29,99	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	11 488	1 606	1 158	40,48	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-4 519	-784	653	71,79	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-17 150	423	159	69,52	PLS	11 053	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
Trave Acciaio 8f-11f	100%	11 467	-1 968	1 592	29,45	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	64 542	108 640	83 935	2,58	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	24,9%	64 542	108 571	54 907	3,94	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	64 542	108 502	25 887	8,37	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	74,9%	60 501	104 931	14 592	14,84	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 1f-2f	100%	60 501	104 862	42 083	5,15	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	16 224	23 606	20 167	2,32	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	16 224	22 907	11 480	4,08	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	1 935	-6 409	4 493	10,43	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	15 547	19 116	12 017	3,90	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 3f-1f	100%	15 547	18 418	23 053	2,03	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	72 416	16 491	6 953	6,65	PLS	46 258	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	72 416	15 836	1 828	25,31	PLS	46 258	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	68 590	13 718	4 294	10,79	PLS	46 325	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	68 590	12 804	9 430	4,91	PLS	46 325	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 5f-9f	100%	68 590	12 151	15 436	3,00	PLS	46 325	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	-42 192	10 117	7 197	6,50	PLS	46 784	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-42 192	9 390	3 533	13,24	PLS	46 784	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-37 296	7 812	541	86,63	PLS	46 869	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-38 172	7 375	2 765	16,95	PLS	46 854	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 7f-10f	100%	-41 842	6 666	6 356	7,36	PLS	46 790	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	159 480	37 208	12 613	8,18	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	24,9%	159 480	37 208	8 477	12,17	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 4f-5f	50,0%	91 432	7 212	10 031	21,59	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	74,9%	109 942	13 095	14 518	14,92	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100%	109 942	13 026	20 159	10,74	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	11 797	4 720	3 366	13,93	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	11 797	4 039	2 320	20,21	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	11 797	3 088	1 139	41,16	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	11 411	570	243	45,74	PLS	11 114	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	100%	11 411	1 121	2 291	20,46	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 1f-5f	0%	109 284	32 707	6 962	31,11	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	85 946	24 780	3 567	60,72	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	85 946	24 323	14 235	15,22	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	85 946	23 868	25 046	8,65	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	85 946	23 441	35 996	6,02	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	44 792	13 202	3 111	69,62	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	25,0%	13 861	1 304	1 841	56,04	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 077
	50,0%	29 287	7 595	6 599	32,82	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
Trave Acciaio 12f-16f	75,0%	29 287	7 261	11 607	18,66	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	100,0 %	29 287	6 939	16 716	12,96	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 077
	0%	401	210	36	32,67	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	25,0%	3 037	6	16	73,50	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	50,0%	401	26	39	30,15	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	75,0%	401	-69	33	35,63	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	100,0 %	2 909	-77	19	61,89	PLS	1 176	106 755	0,000	706	30,00	184 905
	0%	-22 654	23 665	24 456	1,92	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 9f-12f	25,0%	-22 209	22 683	13 848	3,39	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-21 717	21 590	3 737	12,55	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-6 397	16 919	5 874	7,98	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	100,0 %	-5 973	15 979	14 991	3,13	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	-44 557	13 466	13 125	3,56	PLS	46 743	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-44 100	12 461	7 458	6,27	PLS	46 751	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	-43 645	11 455	2 231	20,96	PLS	46 759	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-4 727	6 753	3 285	14,27	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 15f-16f	100,0 %	32 221	9 384	7 175	6,53	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
<b>livello 1</b>							<b>livello 1</b>					
Trave Acciaio 13g-14g	0%	42 068	13 751	13 937	15,54	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	42 068	13 432	9 875	21,93	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	42 068	13 101	5 713	37,91	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	42 068	3 928	1 232	83,74	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	100,0 %	27 374	7 727	2 915	74,30	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	75 742	41 119	26 280	8,24	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	1 694	8 826	5 252	19,64	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	50,0%	1 694	8 826	6 053	17,04	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
Trave Acciaio 7g-10g	75,1%	55 129	40 229	25 088	8,63	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	100,0 %	55 129	40 164	41 121	5,27	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	136	23 320	26 739	8,10	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	136	22 584	19 601	11,05	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	136	21 783	12 711	17,04	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	19 288	6 985	3 693	27,94	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 15g-14g	100,0 %	19 288	6 985	7 497	13,76	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	0%	-28 566	10 321	9 707	4,83	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	-28 566	9 665	6 122	7,66	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	27 588	8 753	2 858	16,40	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-27 675	7 672	1 081	43,37	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 4g-2g	100,0 %	26 697	7 019	2 831	16,56	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	52 318	14 534	13 734	3,39	PLS	46 608	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	52 318	13 851	8 652	5,39	PLS	46 608	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	52 318	12 897	3 890	11,98	PLS	46 608	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	4 442	-1 168	411	27,22	PLS	11 188	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
Trave Acciaio 6g-7g	100,0 %	46 535	10 254	4 628	10,09	PLS	46 709	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	4 383	10 616	10 383	4,52	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	4 383	9 305	6 772	6,92	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	4 383	7 453	3 791	12,37	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	6 598	3 965	1 771	26,47	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 9g-12g	100,0 %	6 598	198	552	20,23	PLS	11 165	261 984	0,000	1 733	11,00	732 436
	0%	271	43 171	42 297	5,12	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	271	43 087	38 386	5,64	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	49,9%	271	43 002	34 486	6,28	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	180 989	58 383	31 233	6,93	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 12g-13g	100%	180 989	58 318	37 860	5,72	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	2 938	9 385	8 431	5,56	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	2 938	7 971	5 277	8,88	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	2 938	6 036	2 787	16,82	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	-2 965	3 290	1 163	40,31	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 10g-13g	100,0 %	5 640	3 659	1 506	31,13	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	100 423	49 274	39 561	5,47	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,1%	100 423	49 208	25 335	8,55	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	50,0%	100 423	49 142	11 102	19,51	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,1%	61 533	47 520	7 064	30,66	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 3g-4g	100,0 %	61 533	47 453	21 260	10,19	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	21 604	9 604	17 017	2,75	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
	25,0%	20 364	7 728	10 872	4,31	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
	50,0%	8 734	-4 282	6 288	7,46	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
	75,0%	4 900	3 618	7 651	6,13	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	733 297
Trave Acciaio 2g-7g	100,0 %	3 641	1 713	17 473	2,68	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	79 085	25 565	5 467	39,62	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	25,0%	70 949	3 269	1 640	62,91	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	50,0%	70 949	22 343	10 420	20,79	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	70 949	22 001	18 201	11,90	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
Trave Acciaio 5g-6g	100%	70 949	21 671	25 877	8,37	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	0%	16 201	5 392	10 944	4,28	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	25,0%	15 001	3 581	7 608	6,16	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	50,0%	1 098	-4 931	4 625	10,14	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	75,0%	11 006	-2 400	3 679	12,74	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
Trave Acciaio 4g-6g	100%	9 803	-4 215	11 631	4,03	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	8,00	732 436
	0%	61 117	12 734	6 369	16,20	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	25,0%	61 117	12 734	3 109	33,18	PLS	103 164	1 158 293	0,000	7 660	32,00	2 384 413
	50,0%	37 695	980	13 593	15,93	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413
	75,0%	37 695	525	21 925	9,88	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	9,50	2 384 413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione											
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[N]
Trave Acciaio 6g-9g	100,0 %	37 695	98	30 398	7,13	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	0%	-1 605	-43	24 053	9,00	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	25,0%	-1 605	-43	28 011	7,73	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	50,0%	210 736	41	31 982	6,77	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	75,0%	210 736	41	42 732	5,07	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
Trave Acciaio 3g-5g	100%	210 736	41	53 482	4,05	PLS	216 595	422 199	0,000	2 792	2 384 413
	0%	1 003	75	46	25,56	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	25,0%	-297	101	31	37,93	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	50,0%	-297	5	48	24,50	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	75,0%	-297	-89	34	34,59	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
Trave Acciaio 1g-3g	100%	160	53	51	23,06	PLS	1 176	106 755	0,000	706	184 905
	0%	14 033	19	24 467	1,92	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
	25,0%	13 144	18	12 367	3,79	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
	50,0%	17 742	9 316	1 248	37,56	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
	75,0%	8 689	12	9 063	5,17	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
Trave Acciaio 8g-5g	100%	7 757	11	18 389	2,55	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
	0%	9 762	13	17 375	2,70	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
	25,0%	8 940	12	8 546	5,49	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
	50,0%	9 749	488	192	59,06	PLS	11 340	261 984	0,000	1 733	733 297
	75,0%	4 853	6 377	6 349	7,38	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297
	100%	3 961	5 037	12 407	3,78	PLS	46 881	221 611	0,000	1 466	733 297

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>L1</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>L1</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale di progetto.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
<b>M<sub>Ed,3</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 3.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
<b>Tp Vr</b>	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
<b>M<sub>c,Rd</sub></b>	Momento resistente.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>ρ</b>	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>t<sub>w</sub></b>	Spessore anima resistente a taglio.
<b>N<sub>pl,Rd</sub></b>	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

**TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU**

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
<b>livello 6</b>				<b>livello 6</b>			
Trave Acciaio 7b-13b	0%	21,97	2 792	0,92	19 168	421 175	-
	25,0%	22,36	2 792	0,92	18 838	421 175	-
	50,0%	22,77	2 792	0,92	18 495	421 175	-
	75,0%	23,20	2 792	0,92	18 153	421 175	-
	100%	23,62	2 792	0,92	17 829	421 175	-
Trave Acciaio 1b-4b	0%	NS	7 660	0,09	10 237	1 158 012	-
	25,1%	NS	7 660	0,09	10 237	1 158 012	-
	50,0%	NS	7 660	0,09	10 237	1 158 012	-
	75,1%	NS	7 660	0,09	10 237	1 158 012	-
	100,0%	NS	7 660	0,09	10 237	1 158 012	-
Trave Acciaio 8b-10b	0%	10,40	2 792	0,24	40 564	421 933	-
	25,0%	10,51	2 792	0,24	40 137	421 933	-
	50,0%	10,63	2 792	0,24	39 680	421 933	-
	75,0%	10,76	2 792	0,24	39 225	421 933	-
	100%	10,88	2 792	0,24	38 798	421 933	-
Trave Acciaio 6b-11b	0%	8,79	2 792	2,51	47 711	419 386	-
	25,0%	8,87	2 792	2,51	47 306	419 386	-
	50,0%	8,96	2 792	2,51	46 826	419 386	-
	75,0%	9,05	2 792	2,51	46 344	419 386	-
	100,0%	9,14	2 792	2,51	45 887	419 386	-
Trave Acciaio 10b-11b	0%	15,95	1 466	1,07	-13 858	220 983	-
	25,0%	15,15	1 466	1,07	-14 585	220 983	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							P. Vrf.
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 13b-10b	50,0%	14,18	1 466	1,07	-15 580	220 983	-
	75,0%	13,33	1 466	1,07	-16 576	220 983	-
	100%	12,77	1 466	1,07	-17 302	220 983	-
	0%	16,59	1 466	0,68	13 334	221 212	-
	25,0%	17,48	1 466	0,68	12 653	221 212	-
	50,0%	17,51	1 466	0,68	-12 634	221 212	-
Trave Acciaio 12b-12c	75,0%	16,28	1 466	0,68	-13 584	221 212	-
	100%	15,51	1 466	0,68	-14 263	221 212	-
	0%	31,28	1 466	0,78	-7 070	221 155	-
	25,0%	26,08	1 466	0,78	-8 481	221 155	-
	50,0%	22,35	1 466	0,78	-9 893	221 155	-
	75,0%	19,56	1 466	0,78	-11 306	221 155	-
Trave Acciaio 9b-9c	100%	18,03	1 466	0,78	-12 268	221 155	-
	0%	36,01	1 466	1,36	-6 132	220 812	-
	25,0%	29,63	1 466	1,36	-7 453	220 812	-
	50,0%	25,17	1 466	1,36	-8 774	220 812	-
	75,0%	21,87	1 466	1,36	-10 095	220 812	-
	100%	19,26	1 466	1,07	-11 476	220 983	-
Trave Acciaio 5b-8b	0%	4,12	2 792	0,46	102 417	421 687	-
	25,1%	4,12	2 792	0,46	102 352	421 687	-
	50,0%	4,12	2 792	0,46	102 288	421 687	-
	75,1%	4,13	2 792	0,46	102 223	421 687	-
	100,0%	4,13	2 792	0,46	102 158	421 687	-
	0%	32,65	1 466	0,78	6 774	221 155	-
Trave Acciaio 8b-6b	25,0%	36,40	1 466	0,78	6 075	221 155	-
	50,0%	43,20	1 466	0,78	5 119	221 155	-
	75,0%	37,02	1 466	0,78	-5 974	221 155	-
	100%	33,15	1 466	0,78	-6 672	221 155	-
	0%	87,80	1 466	0,00	2 524	221 611	-
	25,0%	NS	1 466	0,78	1 596	221 155	-
Trave Acciaio 7b-8b	50,0%	NS	1 466	0,78	-1 439	221 155	-
	75,0%	81,84	1 466	0,00	-2 708	221 611	-
	100%	54,44	1 466	0,00	-4 071	221 611	-
	0%	24,03	2 792	0,66	17 537	421 462	-
	25,1%	24,12	2 792	0,66	17 472	421 462	-
	50,0%	24,21	2 792	0,66	17 408	421 462	-
Trave Acciaio 4b-7b	75,1%	24,30	2 792	0,66	17 343	421 462	-
	100,0%	24,39	2 792	0,66	17 278	421 462	-
	0%	NS	7 660	0,22	-10 287	1 157 619	-
	25,1%	NS	7 660	0,22	-10 287	1 157 619	-
	50,0%	NS	7 660	0,22	-10 287	1 157 619	-
	75,1%	NS	7 660	0,22	-10 287	1 157 619	-
Trave Acciaio 2b-5b	100,0%	NS	7 660	0,22	-10 287	1 157 619	-
	0%	NS	1 733	0,00	-466	261 984	-
	25,0%	NS	1 733	0,00	-466	261 984	-
	50,0%	NS	1 733	0,00	-466	261 984	-
	75,0%	NS	1 733	0,00	-466	261 984	-
	100%	NS	1 733	0,00	-466	261 984	-
Trave Acciaio 1b-2b	0%	NS	706	0,00	239	106 755	-
	25,0%	NS	706	0,00	141	106 755	-
	50,0%	NS	706	0,00	44	106 755	-
	75,0%	NS	706	0,00	-64	106 755	-
	100%	NS	706	0,00	-160	106 755	-
	0%	16,27	1 466	0,88	13 593	221 097	-
Trave Acciaio 9b-12b	25,0%	22,21	1 466	0,88	9 956	221 097	-
	50,0%	35,37	1 466	0,58	6 256	221 269	-
	75,0%	50,80	1 466	0,58	4 356	221 269	-
	100%	57,97	1 466	0,58	-3 817	221 269	-
	0%	16,15	1 466	0,19	13 716	221 497	-
	25,0%	22,48	1 466	0,19	9 854	221 497	-
Trave Acciaio 6b-9b	50,0%	32,81	1 466	0,88	6 739	221 097	-
	75,0%	45,69	1 466	0,88	4 839	221 097	-
	100,0%	48,42	1 466	0,88	-4 566	221 097	-
<b>livello 5</b>					<b>livello 5</b>		
Trave Acciaio 9c-12c	0%	16,51	2 792	1,37	25 483	420 662	-
	25,0%	17,04	2 792	1,37	24 693	420 662	-
	50,0%	17,64	2 792	1,37	23 847	420 662	-
	75,0%	18,29	2 792	1,37	23 001	420 662	-
	100,0%	18,89	2 792	1,37	22 269	420 662	-
	0%	2,47	2 792	6,34	-168 147	415 059	-
Trave Acciaio 5c-7c	25,1%	2,47	2 792	6,34	-168 208	415 059	-
	49,9%	2,47	2 792	6,34	-168 270	415 059	-
	74,9%	2,47	2 792	6,34	-168 331	415 059	-
	100%	2,46	2 792	6,34	-168 392	415 059	-
	0%	28,81	2 792	2,64	14 552	419 242	-
	25,0%	28,68	2 792	2,64	-14 616	419 242	-
Trave Acciaio 10c-11c	50,0%	28,01	2 792	2,64	-14 967	419 242	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 2c-3c	75,0%	27,37	2 792	2,64	-15 318	419 242	-
	100,0%	26,77	2 792	2,64	-15 662	419 242	-
	0%	16,04	1 466	1,56	13 759	220 697	-
	25,0%	17,67	1 466	1,56	12 489	220 697	-
	50,0%	19,54	1 466	2,82	11 254	219 952	-
Trave Acciaio 6c-8c	75,0%	21,21	1 466	2,82	10 369	219 952	-
	100,0%	22,60	1 466	2,82	9 733	219 952	-
	0%	7,97	2 792	1,69	52 719	420 312	-
	25,1%	7,98	2 792	1,69	52 658	420 312	-
	49,9%	7,99	2 792	1,69	52 596	420 312	-
Trave Acciaio 1c-2c	74,9%	8,00	2 792	1,69	52 535	420 312	-
	100%	8,01	2 792	1,69	52 474	420 312	-
	0%	40,19	1 466	1,07	-5 498	220 983	-
	25,0%	29,46	1 466	1,07	-7 500	220 983	-
	50,0%	23,09	1 466	1,07	-9 570	220 983	-
Trave Acciaio 5c-6c	75,0%	17,30	1 466	0,19	-12 800	221 497	-
	100%	13,20	1 466	0,19	-16 785	221 497	-
	0%	15,53	1 466	0,68	14 245	221 212	-
	25,0%	16,81	1 466	1,56	13 128	220 697	-
	50,0%	18,03	1 466	1,56	12 243	220 697	-
Trave Acciaio 3c-6c	75,0%	19,43	1 466	1,56	11 358	220 697	-
	100,0%	20,58	1 466	1,56	10 722	220 697	-
	0%	8,50	2 792	4,07	49 131	417 632	-
	25,0%	8,56	2 792	4,07	48 816	417 632	-
	50,0%	8,61	2 792	4,07	48 494	417 632	-
Trave Acciaio 2c-5c	75,0%	8,67	2 792	4,07	48 171	417 632	-
	100,0%	8,73	2 792	4,07	47 862	417 632	-
	0%	8,40	2 792	3,88	-49 714	417 839	-
	25,0%	8,34	2 792	3,88	-50 130	417 839	-
	50,0%	8,26	2 792	3,88	-50 573	417 839	-
Trave Acciaio 4c-5c	75,0%	8,19	2 792	3,88	-51 013	417 839	-
	100%	8,13	2 792	3,88	-51 425	417 839	-
	0%	85,67	1 466	1,85	-2 574	220 525	-
	25,0%	49,27	1 466	1,85	-4 476	220 525	-
	50,0%	27,12	1 466	1,46	-8 141	220 754	-
Trave Acciaio 12c-11c	75,0%	18,12	1 466	1,46	-12 183	220 754	-
	100%	13,81	1 466	1,46	-15 980	220 754	-
	0%	19,84	1 466	1,65	11 120	220 640	-
	25,0%	21,15	1 466	1,65	10 434	220 640	-
	50,0%	23,28	1 466	1,65	9 476	220 640	-
Trave Acciaio 9c-10c	75,0%	25,91	1 466	1,65	8 517	220 640	-
	100,0%	28,18	1 466	1,65	7 830	220 640	-
	0%	16,15	1 466	1,46	13 668	220 754	-
	25,0%	17,00	1 466	1,46	12 982	220 754	-
	50,0%	18,36	1 466	1,46	12 024	220 754	-
Trave Acciaio 8c-10c	75,0%	19,95	1 466	1,46	11 065	220 754	-
	100,0%	21,27	1 466	1,46	10 378	220 754	-
	0%	6,37	2 792	0,77	-66 166	421 339	-
	25,1%	6,36	2 792	0,77	-66 231	421 339	-
	50,0%	6,36	2 792	0,77	-66 295	421 339	-
Trave Acciaio 7c-9c	75,1%	6,35	2 792	0,77	-66 360	421 339	-
	100,0%	6,34	2 792	0,77	-66 425	421 339	-
	0%	4,17	2 792	3,70	100 226	418 045	-
	25,1%	4,17	2 792	3,70	100 161	418 045	-
	50,0%	4,18	2 792	3,70	100 097	418 045	-
Trave Acciaio 1c-4c	75,1%	4,18	2 792	3,70	100 032	418 045	-
	100,0%	4,18	2 792	3,70	99 967	418 045	-
	0%	NS	706	0,00	339	106 755	-
	25,0%	NS	706	0,00	292	106 755	-
	50,0%	NS	706	0,00	-285	106 755	-
Trave Acciaio 1d-1c	75,0%	NS	706	0,00	-334	106 755	-
	100%	NS	706	0,00	-382	106 755	-
	0%	13,63	1 466	0,19	16 253	221 497	-
	25,0%	17,35	1 466	0,19	12 769	221 497	-
	50,0%	26,20	1 466	0,19	8 453	221 497	-
Trave Acciaio 3d-4c	75,0%	49,60	1 466	0,78	4 459	221 155	-
	100%	88,57	1 466	0,78	-2 497	221 155	-
	0%	14,14	1 466	1,46	15 613	220 754	-
	25,0%	17,99	1 466	1,46	12 274	220 754	-
	50,0%	27,00	1 466	1,46	8 177	220 754	-
livello 4	75,0%	40,10	1 466	1,85	5 499	220 525	-
	100%	63,37	1 466	1,85	-3 480	220 525	-
livello 4					livello 4		
Trave Acciaio 11d-12d	0%	9,32	2 792	0,29	45 262	421 871	-
	25,0%	9,39	2 792	0,29	44 948	421 871	-
	50,0%	9,45	2 792	0,29	44 620	421 871	-
	75,0%	9,52	2 792	0,29	44 291	421 871	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							P. Vrf.
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 4d-6d	100,0%	9,59	2 792	0,29	43 970	421 871	-
	0%	3,78	2 792	1,74	111 067	420 251	-
	25,1%	3,79	2 792	1,74	111 005	420 251	-
	49,9%	3,79	2 792	1,74	110 943	420 251	-
	74,9%	3,79	2 792	1,74	110 881	420 251	-
	100%	3,79	2 792	1,74	110 819	420 251	-
Trave Acciaio 10d-13d	0%	21,43	2 792	0,88	19 660	421 216	-
	25,0%	21,89	2 792	0,88	19 238	421 216	-
	50,0%	22,42	2 792	0,88	18 788	421 216	-
	75,0%	22,97	2 792	0,88	18 341	421 216	-
	100,0%	23,51	2 792	0,88	17 918	421 216	-
	0%	2,96	2 792	5,18	-140 902	416 368	-
Trave Acciaio 3d-7d	25,1%	2,95	2 792	5,18	-140 965	416 368	-
	50,0%	2,95	2 792	5,18	-141 029	416 368	-
	75,1%	2,95	2 792	5,18	-141 092	416 368	-
	99,9%	2,95	2 792	5,18	-141 155	416 368	-
	0%	10,49	2 792	2,24	40 004	419 695	-
	25,0%	10,60	2 792	2,24	39 606	419 695	-
Trave Acciaio 8d-14d	50,0%	10,73	2 792	2,24	39 128	419 695	-
	75,0%	10,86	2 792	2,24	38 651	419 695	-
	100,0%	10,99	2 792	2,24	38 200	419 695	-
	0%	41,95	1 466	0,78	5 272	221 155	-
	25,0%	41,38	1 466	0,78	-5 345	221 155	-
	50,0%	30,86	1 466	0,78	-7 167	221 155	-
Trave Acciaio 15d-13e	75,0%	23,83	1 466	0,19	-9 296	221 497	-
	100,0%	18,26	1 466	0,19	-12 129	221 497	-
	0%	18,51	1 466	0,00	11 974	221 611	-
	25,0%	19,56	1 466	0,00	11 330	221 611	-
	50,0%	19,54	1 466	0,00	-11 339	221 611	-
	75,0%	18,11	1 466	0,00	-12 239	221 611	-
Trave Acciaio 12d-13d	100%	17,20	1 466	0,00	-12 885	221 611	-
	0%	14,00	1 466	1,75	-15 753	220 583	-
	25,0%	13,41	1 466	1,75	-16 444	220 583	-
	50,0%	12,68	1 466	1,75	-17 392	220 583	-
	75,0%	12,03	1 466	1,75	-18 340	220 583	-
	100%	11,59	1 466	1,75	-19 032	220 583	-
Trave Acciaio 9d-8d	0%	24,09	1 466	1,56	-9 161	220 697	-
	25,0%	21,22	1 466	1,56	-10 399	220 697	-
	50,0%	18,71	1 466	1,56	-11 798	220 697	-
	75,0%	16,73	1 466	1,56	-13 192	220 697	-
	100,0%	15,22	1 466	1,56	-14 502	220 697	-
	0%	21,78	1 466	0,00	10 173	221 611	-
Trave Acciaio 10d-11d	25,0%	23,26	1 466	0,00	9 528	221 611	-
	50,0%	25,68	1 466	0,00	8 629	221 611	-
	75,0%	25,41	1 466	0,00	-8 723	221 611	-
	100,0%	23,66	1 466	0,00	-9 366	221 611	-
	0%	20,50	1 466	1,36	10 772	220 812	-
	25,0%	21,90	1 466	1,36	10 083	220 812	-
Trave Acciaio 8d-10d	50,0%	23,68	1 466	1,36	-9 326	220 812	-
	75,0%	21,49	1 466	1,36	-10 274	220 812	-
	100%	20,14	1 466	1,36	-10 966	220 812	-
	0%	2,34	2 792	0,24	180 476	421 933	-
	24,9%	2,34	2 792	0,24	180 408	421 933	-
	50,0%	2,34	2 792	0,24	180 341	421 933	-
Trave Acciaio 7d-10d	74,9%	2,34	2 792	0,24	180 273	421 933	-
	100%	2,34	2 792	0,24	180 206	421 933	-
	0%	9,68	2 792	0,75	43 517	421 359	-
	24,9%	9,70	2 792	0,75	43 448	421 359	-
	50,1%	9,71	2 792	0,75	43 379	421 359	-
	75,0%	9,73	2 792	0,75	43 310	421 359	-
Trave Acciaio 2d-1d	100,0%	9,74	2 792	0,75	43 242	421 359	-
	0%	15,41	1 466	1,56	-14 323	220 697	-
	25,0%	14,73	1 466	1,56	-14 984	220 697	-
	50,0%	13,88	1 466	1,56	-15 905	220 697	-
	75,0%	13,12	1 466	1,56	-16 826	220 697	-
	100%	12,62	1 466	1,56	-17 484	220 697	-
Trave Acciaio 3d-4d	0%	13,27	1 466	1,07	16 651	220 983	-
	25,0%	13,84	1 466	1,07	15 965	220 983	-
	50,0%	14,73	1 466	1,07	15 006	220 983	-
	75,0%	15,73	1 466	1,07	14 046	220 983	-
	100,0%	16,54	1 466	1,07	13 360	220 983	-
	0%	13,78	2 792	2,03	-30 473	419 922	-
Trave Acciaio 1d-3d	25,0%	13,46	2 792	2,03	-31 200	419 922	-
	50,0%	13,12	2 792	2,03	-32 008	419 922	-
	75,0%	12,79	2 792	2,03	-32 822	419 922	-
	100%	12,50	2 792	2,03	-33 587	419 922	-
	0%	27,78	2 792	1,56	15 134	420 456	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 9d-15d	25,0%	28,40	2 792	1,56	14 804	420 456	-
	50,0%	29,07	2 792	1,56	14 465	420 456	-
	75,0%	29,76	2 792	1,56	14 127	420 456	-
	100,0%	30,46	2 792	1,56	13 802	420 456	-
	0%	NS	706	0,00	367	106 755	-
	25,0%	NS	706	0,00	322	106 755	-
	50,0%	NS	706	0,00	273	106 755	-
	75,0%	NS	706	0,00	-295	106 755	-
	100%	NS	706	0,00	-341	106 755	-
	0%	18,11	1 466	0,88	12 206	221 097	-
Trave Acciaio 10e-9d	25,0%	20,82	1 466	1,17	10 611	220 926	-
	50,0%	25,07	1 466	1,17	8 811	220 926	-
	75,0%	31,48	1 466	1,17	7 018	220 926	-
	100,0%	33,18	1 466	1,17	-6 658	220 926	-
	0%	17,43	1 466	0,19	12 706	221 497	-
	25,0%	20,52	1 466	0,88	10 777	221 097	-
	50,0%	23,44	1 466	0,88	9 434	221 097	-
	75,0%	27,35	1 466	0,88	8 085	221 097	-
	100,0%	32,56	1 466	0,88	6 790	221 097	-
	livello 3					livello 3	
Trave Acciaio 10e-13e	0%	11,19	2 792	1,92	37 533	420 045	-
	25,0%	11,32	2 792	1,92	37 121	420 045	-
	50,0%	11,46	2 792	1,92	36 656	420 045	-
	75,0%	11,61	2 792	1,92	36 192	420 045	-
	100%	11,75	2 792	1,92	35 752	420 045	-
Trave Acciaio 11e-12e	0%	25,30	2 792	2,31	-16 586	419 613	-
	25,0%	24,84	2 792	2,31	-16 896	419 613	-
	50,0%	24,37	2 792	2,31	-17 217	419 613	-
	75,0%	23,92	2 792	2,31	-17 540	419 613	-
	100,0%	23,50	2 792	2,31	-17 855	419 613	-
Trave Acciaio 13e-12e	0%	23,01	1 466	0,68	9 614	221 212	-
	25,0%	26,51	1 466	0,68	8 345	221 212	-
	50,0%	29,76	1 466	1,65	7 415	220 640	-
	75,0%	33,80	1 466	1,65	6 528	220 640	-
	100,0%	37,45	1 466	1,65	5 892	220 640	-
Trave Acciaio 10e-11e	0%	29,00	1 466	1,36	7 615	220 812	-
	25,0%	31,76	1 466	1,36	6 952	220 812	-
	50,0%	36,64	1 466	1,36	6 027	220 812	-
	75,0%	36,73	1 466	1,36	-6 011	220 812	-
	100%	33,09	1 466	1,36	-6 673	220 812	-
Trave Acciaio P2-7e	0%	81,87	1 466	0,00	2 707	221 611	-
	25,0%	NS	1 466	0,00	-756	221 611	-
	50,0%	NS	1 466	0,00	670	221 611	-
	75,0%	NS	1 466	0,00	802	221 611	-
	100,0%	NS	1 466	0,00	-800	221 611	-
Trave Acciaio 8e-11e	0%	5,43	2 792	1,37	77 479	420 662	-
	24,9%	5,43	2 792	1,37	77 407	420 662	-
	49,9%	5,44	2 792	1,37	77 334	420 662	-
	75,1%	5,44	2 792	1,37	77 262	420 662	-
	100%	5,45	2 792	1,37	77 190	420 662	-
Trave Acciaio 3e-1e	0%	15,77	1 466	2,72	13 951	220 009	-
	25,0%	16,57	1 466	2,72	13 280	220 009	-
	50,0%	17,83	1 466	2,72	12 341	220 009	-
	75,0%	19,29	1 466	2,72	11 404	220 009	-
	100,0%	20,50	1 466	2,72	10 734	220 009	-
Trave Acciaio 2e-3e	0%	25,09	1 466	1,36	8 800	220 812	-
	25,0%	26,26	1 466	1,36	-8 409	220 812	-
	50,0%	21,71	1 466	1,36	-10 170	220 812	-
	75,0%	18,51	1 466	1,36	-11 930	220 812	-
	100,0%	16,21	1 466	1,36	-13 624	220 812	-
Trave Acciaio 5e-6e	0%	26,09	1 466	0,88	8 476	221 097	-
	25,0%	30,75	1 466	0,88	7 189	221 097	-
	50,0%	41,20	1 466	0,88	5 367	221 097	-
	75,0%	51,60	1 466	1,07	4 283	220 983	-
	100,0%	60,74	1 466	1,07	3 638	220 983	-
Trave Acciaio 6e-8e	0%	9,45	2 792	1,87	44 463	420 107	-
	24,9%	9,46	2 792	1,87	44 394	420 107	-
	49,9%	9,48	2 792	1,87	44 325	420 107	-
	75,1%	9,48	2 792	1,87	-44 315	420 107	-
	100%	9,47	2 792	1,87	-44 384	420 107	-
Trave Acciaio 5e-10e	0%	3,72	2 792	1,58	-113 045	420 436	-
	25,0%	3,71	2 792	1,58	-113 174	420 436	-
	50,1%	3,71	2 792	1,58	-113 302	420 436	-
	74,9%	3,71	2 792	1,58	-113 431	420 436	-
	100,0%	3,70	2 792	1,58	-113 559	420 436	-
Trave Acciaio 1e-6e	0%	11,69	2 792	2,86	35 848	418 995	-
	25,0%	11,79	2 792	2,86	35 530	418 995	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 3e-5e	50,0%	11,72	2 792	2,86	-35 756	418 995	-
	75,0%	11,61	2 792	2,86	-36 092	418 995	-
	100%	11,51	2 792	2,86	-36 417	418 995	-
	0%	9,38	2 792	2,27	-44 733	419 654	-
	25,0%	9,29	2 792	2,27	-45 154	419 654	-
	50,0%	9,20	2 792	2,27	-45 599	419 654	-
	75,0%	9,11	2 792	2,27	-46 046	419 654	-
	100,0%	9,03	2 792	2,27	-46 467	419 654	-
Trave Acciaio 4e-5e	0%	NS	1 466	0,88	2 182	221 097	-
	25,0%	NS	1 466	0,88	-1 015	221 097	-
	50,0%	49,48	1 466	0,88	-4 468	221 097	-
	75,0%	27,90	1 466	0,88	-7 926	221 097	-
	100,0%	19,65	1 466	0,88	-11 250	221 097	-
Trave Acciaio 2e-4e	0%	NS	706	0,00	248	106 755	-
	25,0%	NS	706	0,00	204	106 755	-
	50,0%	NS	706	0,00	-193	106 755	-
	75,0%	NS	706	0,00	-238	106 755	-
	100,0%	NS	706	0,00	-283	106 755	-
Trave Acciaio 2f-2e	0%	14,07	1 466	1,36	15 693	220 812	-
	25,0%	15,11	1 466	1,36	14 618	220 812	-
	50,0%	16,81	1 466	1,36	13 139	220 812	-
	75,0%	18,94	1 466	1,36	11 658	220 812	-
	100%	21,70	1 466	1,36	10 176	220 812	-
Trave Acciaio 9f-4e	0%	16,96	1 466	1,75	13 004	220 583	-
	25,0%	20,29	1 466	1,75	10 874	220 583	-
	50,0%	27,29	1 466	1,75	8 084	220 583	-
	75,0%	34,67	1 466	2,04	6 357	220 411	-
	100%	44,28	1 466	2,04	4 978	220 411	-
	livello 2					livello 2	
Trave Acciaio 10f-13f	0%	17,80	2 792	0,97	23 653	421 113	-
	25,0%	18,04	2 792	0,97	23 339	421 113	-
	50,0%	18,30	2 792	0,97	23 012	421 113	-
	75,0%	18,56	2 792	0,97	22 684	421 113	-
	100%	18,83	2 792	0,97	22 362	421 113	-
Trave Acciaio 4f-7f	0%	17,34	7 660	2,67	66 316	1 150 068	-
	25,1%	17,34	7 660	2,67	66 316	1 150 068	-
	50,0%	17,34	7 660	2,67	66 316	1 150 068	-
	75,1%	17,34	7 660	2,67	66 316	1 150 068	-
	100,0%	17,34	7 660	2,67	66 316	1 150 068	-
Trave Acciaio 11f-14f	0%	11,28	2 792	0,55	37 383	421 585	-
	25,0%	11,41	2 792	0,55	36 962	421 585	-
	50,0%	11,54	2 792	0,55	36 518	421 585	-
	75,0%	11,69	2 792	0,55	36 071	421 585	-
	100,0%	11,82	2 792	0,55	35 652	421 585	-
Trave Acciaio 5f-8f	0%	2,59	2 792	1,03	-162 847	421 052	-
	25,1%	2,58	2 792	1,03	-162 912	421 052	-
	50,0%	2,58	2 792	1,03	-162 976	421 052	-
	75,1%	2,58	2 792	1,03	-163 041	421 052	-
	100,0%	2,58	2 792	1,03	-163 106	421 052	-
Trave Acciaio 9f-15f	0%	10,07	2 792	2,05	41 701	419 901	-
	25,0%	10,16	2 792	2,05	41 314	419 901	-
	50,0%	10,28	2 792	2,05	40 836	419 901	-
	75,0%	10,40	2 792	2,05	40 356	419 901	-
	100,0%	10,52	2 792	2,05	39 903	419 901	-
Trave Acciaio 2f-9f	0%	7,42	2 792	1,65	-56 658	420 353	-
	25,0%	7,36	2 792	1,65	-57 109	420 353	-
	50,0%	7,30	2 792	1,65	-57 588	420 353	-
	75,0%	7,24	2 792	1,65	-58 065	420 353	-
	100,0%	7,19	2 792	1,65	-58 461	420 353	-
Trave Acciaio 16f-15g	0%	47,12	1 466	0,00	4 703	221 611	-
	25,0%	NS	1 466	0,88	2 044	221 097	-
	50,0%	58,32	1 466	0,00	-3 800	221 611	-
	75,0%	27,51	1 466	0,00	-8 055	221 611	-
	100,0%	19,34	1 466	0,00	-11 457	221 611	-
Trave Acciaio 13f-14f	0%	14,24	1 466	0,68	15 530	221 212	-
	25,0%	14,86	1 466	0,68	14 887	221 212	-
	50,0%	15,01	1 466	0,68	-14 739	221 212	-
	75,0%	14,15	1 466	0,68	-15 636	221 212	-
	100%	13,59	1 466	0,68	-16 279	221 212	-
Trave Acciaio 14f-15f	0%	10,30	1 466	1,85	-21 402	220 525	-
	25,0%	9,98	1 466	1,85	-22 088	220 525	-
	50,0%	9,58	1 466	1,85	-23 028	220 525	-
	75,0%	9,20	1 466	1,85	-23 967	220 525	-
	100%	8,95	1 466	1,85	-24 653	220 525	-
Trave Acciaio 12f-12g	0%	28,64	1 466	1,17	7 715	220 926	-
	25,0%	39,83	1 466	1,17	5 547	220 926	-
	50,0%	31,38	1 466	1,17	-7 041	220 926	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 11f-9f	75,0%	23,99	1 466	1,17	-9 208	220 926	-
	100%	19,03	1 466	0,68	-11 627	221 212	-
	0%	24,56	1 466	0,78	9 004	221 155	-
	25,0%	26,68	1 466	0,78	8 290	221 155	-
	50,0%	30,25	1 466	0,78	7 310	221 155	-
	75,0%	27,12	1 466	0,78	-8 155	221 155	-
Trave Acciaio 10f-11f	100%	24,94	1 466	0,78	-8 869	221 155	-
	0%	90,16	1 466	0,00	2 458	221 611	-
	25,0%	NS	1 466	0,68	1 606	221 212	-
	50,0%	NS	1 466	0,68	-1 469	221 212	-
	75,0%	82,57	1 466	0,00	-2 684	221 611	-
	100%	55,06	1 466	0,00	-4 025	221 611	-
Trave Acciaio 8f-11f	0%	3,88	2 792	0,64	108 640	421 482	-
	24,9%	3,88	2 792	0,64	108 571	421 482	-
	50,0%	3,88	2 792	0,64	108 502	421 482	-
	74,9%	3,89	2 792	0,64	108 433	421 482	-
	100%	3,89	2 792	0,64	108 364	421 482	-
	0%	8,30	1 466	1,07	-26 610	220 983	-
Trave Acciaio 1f-2f	25,0%	8,09	1 466	1,07	-27 309	220 983	-
	50,0%	7,82	1 466	1,07	-28 264	220 983	-
	75,0%	7,56	1 466	1,07	-29 221	220 983	-
	100%	7,39	1 466	1,07	-29 919	220 983	-
	0%	13,39	1 466	1,46	16 491	220 754	-
	25,0%	13,94	1 466	1,46	15 836	220 754	-
Trave Acciaio 3f-1f	50,0%	14,00	1 466	1,46	-15 767	220 754	-
	75,0%	13,23	1 466	1,46	-16 681	220 754	-
	100%	12,74	1 466	1,46	-17 334	220 754	-
	0%	21,83	1 466	1,36	10 117	220 812	-
	25,0%	23,52	1 466	1,36	9 390	220 812	-
	50,0%	26,31	1 466	1,36	8 394	220 812	-
Trave Acciaio 5f-9f	75,0%	23,97	1 466	1,36	-9 213	220 812	-
	100%	22,22	1 466	1,36	-9 938	220 812	-
	0%	13,95	2 792	1,67	30 142	420 333	-
	24,9%	13,98	2 792	1,67	30 073	420 333	-
	50,0%	14,01	2 792	1,67	30 004	420 333	-
	74,9%	14,04	2 792	1,67	29 935	420 333	-
Trave Acciaio 4f-5f	100%	14,07	2 792	1,67	29 866	420 333	-
	0%	46,87	1 466	0,68	4 720	221 212	-
	25,0%	54,77	1 466	0,68	4 039	221 212	-
	50,0%	57,13	1 466	0,68	-3 872	221 212	-
	75,0%	45,87	1 466	0,68	-4 823	221 212	-
	100%	40,21	1 466	0,68	-5 502	221 212	-
Trave Acciaio 1f-5f	0%	12,53	2 792	0,29	-33 679	421 871	-
	25,0%	12,37	2 792	0,29	-34 106	421 871	-
	50,0%	12,21	2 792	0,29	-34 563	421 871	-
	75,0%	12,05	2 792	0,29	-35 018	421 871	-
	100,0%	11,90	2 792	0,29	-35 445	421 871	-
	0%	27,22	2 792	0,48	-15 492	421 667	-
Trave Acciaio 3f-4f	25,0%	26,66	2 792	0,48	-15 819	421 667	-
	50,0%	26,10	2 792	0,48	-16 153	421 667	-
	75,0%	25,58	2 792	0,48	-16 487	421 667	-
	100,0%	25,09	2 792	0,48	-16 809	421 667	-
	0%	NS	706	0,00	210	106 755	-
	25,0%	NS	706	0,00	122	106 755	-
Trave Acciaio 12f-16f	50,0%	NS	706	0,00	-32	106 755	-
	75,0%	NS	706	0,00	-69	106 755	-
	100,0%	NS	706	0,00	-156	106 755	-
	0%	9,30	1 466	2,53	23 665	220 124	-
	25,0%	9,70	1 466	2,53	22 683	220 124	-
	50,0%	10,20	1 466	2,53	21 590	220 124	-
Trave Acciaio 9f-12f	75,0%	10,74	1 466	2,53	20 499	220 124	-
	100,0%	11,25	1 466	2,53	19 559	220 124	-
	0%	16,38	1 466	1,65	13 466	220 640	-
	25,0%	17,71	1 466	1,65	12 461	220 640	-
	50,0%	19,26	1 466	1,65	11 455	220 640	-
	75,0%	21,11	1 466	1,65	10 451	220 640	-
Trave Acciaio 15f-16f	100,0%	23,20	1 466	1,65	9 511	220 640	-
<b>livello 1</b>					<b>livello 1</b>		
Trave Acciaio 13g-14g	0%	30,53	2 792	2,16	13 751	419 778	-
	25,0%	31,12	2 792	2,16	-13 488	419 778	-
	50,0%	30,38	2 792	2,16	-13 819	419 778	-
	75,0%	29,66	2 792	2,16	-14 152	419 778	-
	100,0%	29,00	2 792	2,16	-14 476	419 778	-
Trave Acciaio 7g-10g	0%	10,21	2 792	2,03	41 119	419 922	-
	25,1%	10,23	2 792	2,03	41 054	419 922	-
	50,0%	10,24	2 792	2,03	40 990	419 922	-
	75,1%	10,26	2 792	2,03	40 925	419 922	-
							-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							P. Vrf.
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 12g-15g	100,0%	10,28	2 792	2,03	40 860	419 922	-
	0%	17,71	2 792	0,93	23 787	421 154	-
	25,0%	18,03	2 792	0,93	23 363	421 154	-
	50,0%	18,38	2 792	0,93	22 908	421 154	-
	75,0%	18,76	2 792	0,93	22 451	421 154	-
Trave Acciaio 15g-14g	100,0%	19,12	2 792	0,93	22 023	421 154	-
	0%	21,38	1 466	1,65	10 321	220 640	-
	25,0%	22,83	1 466	1,65	9 665	220 640	-
	50,0%	25,21	1 466	1,65	8 753	220 640	-
	75,0%	28,14	1 466	1,65	7 841	220 640	-
Trave Acciaio 4g-2g	100,0%	30,70	1 466	1,65	7 188	220 640	-
	0%	15,17	1 466	1,85	14 534	220 525	-
	25,0%	15,92	1 466	1,85	13 851	220 525	-
	50,0%	17,10	1 466	1,85	12 897	220 525	-
	75,0%	18,46	1 466	1,85	11 945	220 525	-
Trave Acciaio 6g-7g	100,0%	19,58	1 466	1,85	11 264	220 525	-
	0%	20,86	1 466	0,29	10 616	221 440	-
	25,0%	23,80	1 466	0,29	9 305	221 440	-
	50,0%	29,71	1 466	0,29	7 453	221 440	-
	75,0%	39,54	1 466	0,29	5 600	221 440	-
Trave Acciaio 9g-12g	100,0%	51,64	1 466	0,29	4 288	221 440	-
	0%	6,05	2 792	2,22	69 340	419 716	-
	25,1%	6,06	2 792	2,22	69 275	419 716	-
	49,9%	6,06	2 792	2,22	69 210	419 716	-
	75,0%	6,07	2 792	2,22	69 146	419 716	-
Trave Acciaio 12g-13g	100%	6,08	2 792	2,22	69 081	419 716	-
	0%	23,60	1 466	0,29	9 385	221 440	-
	25,0%	27,78	1 466	0,29	7 971	221 440	-
	50,0%	36,69	1 466	0,29	6 036	221 440	-
	75,0%	50,20	1 466	0,88	4 404	221 097	-
Trave Acciaio 10g-13g	100,0%	59,39	1 466	0,88	3 723	221 097	-
	0%	8,26	2 792	1,52	-50 878	420 497	-
	25,1%	8,25	2 792	1,52	-50 944	420 497	-
	50,0%	8,24	2 792	1,52	-51 010	420 497	-
	75,1%	8,23	2 792	1,52	-51 076	420 497	-
Trave Acciaio 3g-4g	100,0%	8,22	2 792	1,52	-51 143	420 497	-
	0%	22,88	1 466	3,11	9 604	219 779	-
	25,0%	26,95	1 466	3,11	-8 154	219 779	-
	50,0%	21,86	1 466	3,11	-10 056	219 779	-
	75,0%	18,37	1 466	3,11	-11 961	219 779	-
Trave Acciaio 2g-7g	100,0%	15,85	1 466	3,11	-13 866	219 779	-
	0%	16,41	2 792	2,33	25 565	419 592	-
	25,0%	16,62	2 792	2,33	25 241	419 592	-
	50,0%	16,85	2 792	2,33	24 898	419 592	-
	75,0%	17,09	2 792	2,33	24 556	419 592	-
Trave Acciaio 5g-6g	100%	17,18	2 792	2,33	-24 430	419 592	-
	0%	40,83	1 466	2,43	5 392	220 181	-
	25,0%	45,50	1 466	2,43	-4 839	220 181	-
	50,0%	33,09	1 466	2,43	-6 654	220 181	-
	75,0%	25,71	1 466	0,58	-8 607	221 269	-
Trave Acciaio 4g-6g	100%	18,02	1 466	0,58	-12 282	221 269	-
	0%	16,34	2 792	1,23	-25 747	420 826	-
	25,0%	16,08	2 792	1,23	-26 174	420 826	-
	50,0%	15,80	2 792	1,23	-26 628	420 826	-
	75,0%	15,54	2 792	1,23	-27 083	420 826	-
Trave Acciaio 6g-9g	100,0%	15,30	2 792	1,23	-27 510	420 826	-
	0%	3,95	2 792	3,52	-105 771	418 252	-
	25,0%	3,95	2 792	3,52	-105 836	418 252	-
	50,0%	3,95	2 792	3,52	-105 901	418 252	-
	75,0%	3,95	2 792	3,52	-105 966	418 252	-
Trave Acciaio 3g-5g	100%	3,94	2 792	3,52	-106 031	418 252	-
	0%	NS	706	0,01	183	106 752	-
	25,0%	NS	706	0,01	101	106 752	-
	50,0%	NS	706	0,01	75	106 753	-
	75,0%	NS	706	0,01	-94	106 753	-
Trave Acciaio 1g-3g	100%	NS	706	0,01	-173	106 752	-
	0%	11,32	1 466	3,31	19 398	219 664	-
	25,0%	12,17	1 466	3,31	18 050	219 664	-
	50,0%	13,22	1 466	3,31	16 616	219 664	-
	75,0%	14,47	1 466	3,31	15 181	219 664	-
Trave Acciaio 8g-5g	100%	15,95	1 466	3,31	13 770	219 664	-
	0%	15,78	1 466	3,50	13 914	219 549	-
	25,0%	17,32	1 466	3,50	12 676	219 549	-
	50,0%	19,48	1 466	3,50	11 272	219 549	-
	75,0%	22,25	1 466	3,50	9 869	219 549	-
	100%	25,74	1 466	3,50	8 529	219 549	-

LEGENDA:

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Id <sub>Tr</sub>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.						
%L <sub>Li</sub>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>Li</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.						
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).						
A <sub>v</sub>	Area resistente a taglio.						
τ <sub>T,Ed</sub>	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.						
V <sub>Ed</sub>	Taglio di progetto.						
V <sub>c,Rd</sub>	Taglio resistente.						
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.						

## TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub>	M <sub>eq,Ed,3</sub>	M <sub>eq,Ed,2</sub>	CS	L <sub>N</sub>	L <sub>Cr</sub>	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub>
	[N]	[N-m]	[N-m]		[m]	[m]									[N]
<b>livello 6</b>								<b>livello 6</b>							
Trave Acciaio 7b-13b	53 588	14 761	3 841	7,77	1,26	1,26	x-x	0,169	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	37 191 153
							y-y	0,122	0,490	0,548	0,970	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 1b-4b	336	94	5 411	18,86	0,38	0,38	x-x	0,055	0,340	0,475	1,000	1,000	0,940	1,000	412 003
							y-y	0,035	0,490	0,473	1,000	1,000	0,871	1,000	545
Trave Acciaio 8b-10b	120 789	30 524	4 388	4,24	1,24	1,24	x-x	0,167	0,340	0,503	1,000	1,000	0,770	1,000	38 137 632
							y-y	0,115	0,490	0,547	0,971	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 6b-11b	103 996	39 347	3 441	3,84	1,31	1,31	x-x	0,180	0,340	0,506	1,000	1,000	0,770	1,000	34 599 531
							y-y	0,077	0,490	0,553	0,965	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 10b-11b	52 003	9 163	192	2,57	1,49	1,49	x-x	0,571	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 067 210
							y-y	0,151	0,490	1,020	0,631	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 13b-10b	56 967	8 542	173	2,69	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 12b-12c	33 372	10 234	205	2,01	2,39	2,39	x-x	0,777	0,490	0,627	0,899	1,000	0,910	0,622	414 047
							y-y	0,186	0,490	1,715	0,363	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 9b-9c	1 816	8 000	223	3,37	2,31	2,31	x-x	0,762	0,490	0,619	0,906	1,000	0,910	0,632	440 945
							y-y	0,182	0,490	1,648	0,380	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 5b-8b	35 483	62 881	8 128	2,60	0,36	0,36	x-x	0,046	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	449 647
							y-y	0,027	0,490	0,472	1,000	1,000	0,910	1,000	940
Trave Acciaio 8b-6b	440	3 384	34	10,11	1,49	1,49	x-x	0,571	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 067 210
							y-y	0,100	0,490	1,020	0,631	1,000	0,630	1,000	
Trave Acciaio 7b-8b	11 163	1 163	220	13,24	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,940	0,763	1 171 786
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 4b-7b	53 691	19 862	9 310	4,89	0,36	0,36	x-x	0,045	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	449 647
							y-y	0,028	0,490	0,472	1,000	1,000	0,770	1,000	940
Trave Acciaio 2b-5b	216	95	6 054	16,89	0,38	0,38	x-x	0,055	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	412 003
							y-y	0,034	0,490	0,473	1,000	1,000	0,853	1,000	545
Trave Acciaio 1b-2b	7 929	148	254	23,07	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 9b-12b	1 197	26	9	16,41	1,24	1,24	x-x	0,114	0,490	2,742	0,212	1,000	0,910	1,000	53 256
							y-y	0,079	0,490	2,742	0,212	1,000	0,672	1,000	
Trave Acciaio 6b-9b	4 294	8 962	292	2,36	3,33	3,33	x-x	0,942	0,490	0,739	0,813	1,000	0,910	0,520	212 613
							y-y	0,249	0,490	2,728	0,214	1,000	0,910	0,979	
Trave Acciaio 11b-12b	26 512	9 442	100	1,81	3,21	3,21	x-x	0,923	0,490	0,724	0,824	1,000	0,910	0,531	228 989
							y-y	0,168	0,490	2,581	0,227	1,000	0,679	1,000	
<b>livello 5</b>								<b>livello 5</b>							
Trave Acciaio 9c-12c	21 789	18 290	3 211	8,00	1,31	1,31	x-x	0,175	0,340	0,506	1,000	1,000	0,910	1,000	34 599 692
							y-y	0,096	0,490	0,553	0,965	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 5c-7c	237 983	52 864	6 850	2,44	0,34	0,34	x-x	0,052	0,340	0,474	1,000	1,000	0,940	1,000	500 856
							y-y	0,024	0,490	0,471	1,000	1,000	0,910	1,000	074
Trave Acciaio 10c-11c	47 879	12 025	3 373	9,17	1,29	1,29	x-x	0,174	0,340	0,505	1,000	1,000	0,770	1,000	35 448 417
							y-y	0,114	0,490	0,551	0,967	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 2c-3c	30 092	10 090	124	2,83	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065
							y-y	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 6c-8c	133 317	48 266	6 046	2,96	0,34	0,34	x-x	0,042	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	500 856
							y-y	0,026	0,490	0,471	1,000	1,000	0,770	1,000	074
Trave Acciaio 1c-2c	42 916	12 828	204	1,21	3,32	3,32	x-x	0,940	0,490	0,737	0,814	1,000	0,910	0,521	214 780
							y-y	0,225	0,490	2,707	0,215	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 5c-6c	29 526	10 267	170	2,77	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065
							y-y	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 3c-6c	127 037	35 918	2 961	4,01	1,18	1,18	x-x	0,160	0,340	0,501	1,000	1,000	0,770	1,000	42 013 370
							y-y	0,110	0,490	0,541	0,978	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 2c-5c	72 722	39 798	2 502	4,18	1,20	1,20	x-x	0,166	0,340	0,502	1,000	1,000	0,770	1,000	40 920 020
							y-y	0,100	0,490	0,542	0,976	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 4c-5c	1 218	8 530	58	2,75	3,34	3,34	x-x	0,943	0,490	0,740	0,813	1,000	0,910	0,519	212 112
							y-y	0,206	0,490	2,733	0,213	1,000	0,752	1,000	
Trave Acciaio 12c-11c	29 870	7 906	172	3,37	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065
							y-y	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 9c-10c	25 264	8 788	126	3,26	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N-m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N-m]	CS	L <sub>N</sub> [m]	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub> [N]
							γ-γ	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 8c-10c	165 788	39 559	8 777	2,96	0,36	0,36	x-x	0,046	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	449 502
							γ-γ	0,028	0,490	0,472	1,000	1,000	0,741	1,000	083
Trave Acciaio 7c-9c	243 191	31 534	9 868	2,91	0,36	0,36	x-x	0,054	0,340	0,474	1,000	1,000	0,860	1,000	449 502
							γ-γ	0,027	0,490	0,472	1,000	1,000	0,732	1,000	083
Trave Acciaio 1c-4c	1 229	137	25	5,87	1,20	1,20	x-x	0,112	0,490	2,601	0,225	1,000	0,910	1,000	57 141
							γ-γ	0,077	0,490	2,601	0,225	1,000	0,657	1,000	
Trave Acciaio 1d-1c	3 238	11 317	96	2,00	3,40	3,40	x-x	0,954	0,490	0,749	0,806	1,000	0,910	0,513	203 825
							γ-γ	0,252	0,490	2,816	0,206	1,000	0,940	0,972	
Trave Acciaio 3d-4c	394	10 642	29	2,24	3,38	3,38	x-x	0,950	0,490	0,746	0,808	1,000	0,910	0,515	206 338
							γ-γ	0,171	0,490	2,790	0,208	1,000	0,607	1,000	
<b>livello 4</b>								<b>livello 4</b>							
Trave Acciaio 11d-12d	131 126	33 458	5 114	3,84	1,20	1,20	x-x	0,161	0,340	0,502	1,000	1,000	0,910	1,000	40 638 714
							γ-γ	0,101	0,490	0,543	0,975	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 4d-6d	383 622	47 554	9 143	2,13	0,35	0,35	x-x	0,045	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	489 617
							γ-γ	0,026	0,490	0,471	1,000	1,000	0,726	1,000	081
Trave Acciaio 10d-13d	56 828	14 714	2 040	8,91	1,23	1,23	x-x	0,169	0,340	0,503	1,000	1,000	0,770	1,000	39 122 460
							γ-γ	0,116	0,490	0,545	0,973	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 3d-7d	492 481	39 205	2 475	2,43	0,35	0,35	x-x	0,061	0,340	0,474	1,000	1,000	0,940	1,000	469 422
							γ-γ	0,030	0,490	0,472	1,000	1,000	0,798	1,000	225
Trave Acciaio 8d-14d	90 935	32 866	2 313	4,68	1,31	1,31	x-x	0,179	0,340	0,506	1,000	1,000	0,770	1,000	34 599 532
							γ-γ	0,074	0,490	0,553	0,965	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 15d-13e	39 892	9 732	178	1,55	3,16	3,16	x-x	0,914	0,490	0,717	0,830	1,000	0,910	0,536	236 860
							γ-γ	0,219	0,490	2,518	0,234	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 12d-13d	50 172	8 490	178	2,81	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786
							γ-γ	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 13d-14d	26 879	10 427	196	2,71	1,49	1,49	x-x	0,571	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 067 210
							γ-γ	0,137	0,490	1,020	0,631	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 9d-8d	18 652	12 060	298	1,92	2,46	2,46	x-x	0,790	0,490	0,634	0,893	1,000	0,910	0,614	391 971
							γ-γ	0,208	0,490	1,777	0,349	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 10d-11d	11 136	5 109	236	5,39	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 754
							γ-γ	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 8d-10d	7 639	6 221	54	5,10	1,49	1,49	x-x	0,572	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 064 423
							γ-γ	0,100	0,490	1,021	0,631	1,000	0,646	1,000	
Trave Acciaio 7d-10d	427 173	86 564	1 993	1,67	0,38	0,38	x-x	0,050	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	412 946
							γ-γ	0,030	0,490	0,473	1,000	1,000	0,860	1,000	005
Trave Acciaio 6d-11d	388 700	20 185	13 685	2,57	0,39	0,39	x-x	0,047	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397 240
							γ-γ	0,028	0,490	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	059
Trave Acciaio 2d-1d	51 655	13 321	137	2,04	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786
							γ-γ	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 3d-4d	19 836	11 392	192	2,68	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 754
							γ-γ	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 1d-3d	37 792	23 564	5 790	5,51	1,25	1,25	x-x	0,173	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	37 665 756
							γ-γ	0,092	0,490	0,547	0,971	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 2d-4d	4 758	10 277	3 488	12,00	1,24	1,24	x-x	0,175	0,340	0,503	1,000	1,000	0,770	1,000	38 172 736
							γ-γ	0,109	0,490	0,547	0,971	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 9d-15d	2 066	141	30	4,89	1,25	1,25	x-x	0,114	0,490	2,767	0,210	1,000	0,910	1,000	52 613
							γ-γ	0,078	0,490	2,767	0,210	1,000	0,609	1,000	
Trave Acciaio 10e-9d	10 440	11 164	272	1,90	3,11	3,11	x-x	0,906	0,490	0,710	0,834	1,000	0,910	0,541	244 714
							γ-γ	0,217	0,490	2,459	0,240	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 14d-15d	34 976	10 000	239	2,02	2,36	2,36	x-x	0,771	0,490	0,624	0,902	1,000	0,910	0,626	424 167
							γ-γ	0,184	0,490	1,689	0,369	1,000	0,770	1,000	
<b>livello 3</b>								<b>livello 3</b>							
Trave Acciaio 10e-13e	38 671	27 093	3 915	5,56	1,27	1,27	x-x	0,170	0,340	0,504	1,000	1,000	0,770	1,000	36 487 300
							γ-γ	0,082	0,490	0,549	0,969	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 11e-12e	48 997	12 764	1 890	10,17	1,18	1,18	x-x	0,161	0,340	0,501	1,000	1,000	0,770	1,000	42 004 863
							γ-γ	0,108	0,490	0,541	0,978	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 13e-12e	17 457	6 495	111	4,43	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065
							γ-γ	0,110	0,490	0,980	0,654	1,000	0,703	1,000	
Trave Acciaio 10e-11e	27 574	4 156	98	5,51	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 165 948
							γ-γ	0,097	0,490	0,980	0,654	1,000	0,629	1,000	
Trave Acciaio P2-7e	2 539	904	47	12,91	4,94	4,94	x-x	1,056	0,490	0,987	0,650	1,000	0,820	0,476	97 015
							γ-γ	0,279	0,490	5,109	0,107	1,000	0,860	0,970	
Trave Acciaio 8e-11e	187 240	44 571	4 122	3,08	0,40	0,40	x-x	0,052	0,340	0,476	1,000	1,000	0,770	1,000	359 440
							γ-γ	0,029	0,490	0,475	1,000	1,000	0,770	1,000	789
Trave Acciaio 3e-1e	50 712	9 555	280	2,52	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065
							γ-γ	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 2e-3e	25 576	10 971	119	1,81	2,84	2,84	x-x	0,861	0,490	0,678	0,859	1,000	0,910	0,569	292 661
							γ-γ	0,206	0,490	2,164	0,278	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 5e-6e	32 026	3 052	519	5,03	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065
							γ-γ	0,146	0,490	0,980	0,654	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 6e-8e	115 297	37 798	18 688	2,47	0,38	0,38	x-x	0,047	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397 546
							γ-γ	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	031

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N-m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N-m]	CS	L <sub>N</sub> [m]	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub> [N]	
Trave Acciaio 5e-10e	265 302	55 923	9 794	2,15	0,72	0,72	x-x	0,104	0,340	0,485	1,000	1,000	0,770	1,000	113 919	
							y-y	0,055	0,490	0,498	1,000	1,000	0,770	1,000	552	
Trave Acciaio 1e-6e	104 152	27 308	5 138	4,52	1,24	1,24	x-x	0,165	0,340	0,503	1,000	1,000	0,910	1,000	38 584 637	
							y-y	0,099	0,490	0,546	0,972	1,000	0,860	1,000		
Trave Acciaio 3e-5e	79 333	36 319	5 679	3,89	1,22	1,22	x-x	0,168	0,340	0,502	1,000	1,000	0,770	1,000	39 585 158	
							y-y	0,079	0,490	0,544	0,974	1,000	0,910	1,000		
Trave Acciaio 4e-5e	12 400	5 305	35	3,76	2,87	2,87	x-x	0,866	0,490	0,682	0,856	1,000	0,910	0,565	285 965	
							y-y	0,151	0,490	2,199	0,273	1,000	0,642	1,000		
Trave Acciaio 2e-4e	2 716	81	16	6,50	1,22	1,22	x-x	0,113	0,490	2,666	0,219	1,000	0,910	1,000	55 277	
							y-y	0,077	0,490	2,666	0,219	1,000	0,602	1,000		
Trave Acciaio 2f-2e	16 258	12 881	146	1,93	2,39	2,39	x-x	0,777	0,490	0,627	0,899	1,000	0,910	0,622	413 375	
							y-y	0,205	0,490	1,717	0,363	1,000	0,910	1,000		
Trave Acciaio 9f-4e	45 504	8 094	286	2,13	2,33	2,33	x-x	0,764	0,490	0,620	0,905	1,000	0,910	0,630	436 859	
							y-y	0,202	0,490	1,658	0,377	1,000	0,910	1,000		
livello 2								livello 2								
Trave Acciaio 10f-13f	64 803	17 434	2 518	7,53	1,20	1,20	x-x	0,162	0,340	0,502	1,000	1,000	0,910	1,000	40 677 410	
							y-y	0,102	0,490	0,543	0,976	1,000	0,940	1,000		
Trave Acciaio 4f-7f	47 605	20 591	13 644	4,04	0,36	0,36	x-x	0,048	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	449 515	
							y-y	0,026	0,490	0,472	1,000	1,000	0,770	1,000	263	
Trave Acciaio 11f-14f	112 774	27 948	2 954	4,84	1,22	1,22	x-x	0,165	0,340	0,502	1,000	1,000	0,770	1,000	39 635 466	
							y-y	0,095	0,490	0,544	0,974	1,000	0,940	1,000		
Trave Acciaio 5f-8f	205 446	87 927	10 289	1,69	0,36	0,36	x-x	0,047	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	449 515	
							y-y	0,026	0,490	0,472	1,000	1,000	0,770	1,000	263	
Trave Acciaio 9f-15f	89 658	34 377	2 534	4,50	1,31	1,31	x-x	0,181	0,340	0,506	1,000	1,000	0,770	1,000	34 599 451	
							y-y	0,081	0,490	0,553	0,965	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 2f-9f	106 471	48 105	1 493	3,53	1,31	1,31	x-x	0,178	0,340	0,506	1,000	1,000	0,770	1,000	34 596 770	
							y-y	0,079	0,490	0,553	0,965	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 16f-15g	16 810	5 710	90	2,60	3,65	3,65	x-x	0,991	0,490	0,783	0,782	1,000	0,910	0,492	177 021	
							y-y	0,216	0,490	3,137	0,182	1,000	0,737	1,000		
Trave Acciaio 13f-14f	60 485	10 859	87	2,30	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786	
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000		
Trave Acciaio 14f-15f	32 085	13 030	214	2,20	1,49	1,49	x-x	0,571	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 067 210	
							y-y	0,137	0,490	1,020	0,631	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 12f-12g	26 634	9 423	183	1,60	3,61	3,61	x-x	0,985	0,490	0,777	0,786	1,000	0,910	0,496	181 324	
							y-y	0,260	0,490	3,079	0,186	1,000	0,910	0,972		
Trave Acciaio 11f-9f	20 303	4 931	51	5,35	1,49	1,49	x-x	0,571	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 067 210	
							y-y	0,137	0,490	1,020	0,631	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 10f-11f	11 476	1 142	123	15,05	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786	
							y-y	0,100	0,490	0,978	0,655	1,000	0,610	1,000		
Trave Acciaio 8f-11f	64 542	62 951	7 065	2,59	0,39	0,39	x-x	0,050	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	396 057	
							y-y	0,028	0,490	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	823	
Trave Acciaio 1f-2f	16 177	16 229	84	2,01	1,49	1,49	x-x	0,571	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 067 210	
							y-y	0,113	0,490	1,020	0,631	1,000	0,689	1,000		
Trave Acciaio 3f-1f	68 590	11 577	102	2,11	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786	
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 5f-9f	32 212	5 398	21	4,48	1,49	1,49	x-x	0,571	0,490	0,542	0,976	1,000	0,910	0,760	1 067 210	
							y-y	0,103	0,490	1,020	0,631	1,000	0,602	1,000		
Trave Acciaio 7f-10f	159 480	15 271	9 460	4,36	0,39	0,39	x-x	0,048	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	396 057	
							y-y	0,028	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	823	
Trave Acciaio 4f-5f	11 797	2 524	340	8,01	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1 171 786	
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 1f-5f	85 946	26 997	4 234	4,93	1,24	1,24	x-x	0,169	0,340	0,503	1,000	1,000	0,770	1,000	38 137 614	
							y-y	0,094	0,490	0,547	0,971	1,000	0,860	1,000		
Trave Acciaio 3f-4f	13 861	11 730	4 512	9,63	1,23	1,23	x-x	0,171	0,340	0,503	1,000	1,000	0,770	1,000	39 120 687	
							y-y	0,098	0,490	0,545	0,973	1,000	0,860	1,000		
Trave Acciaio 12f-16f	3 037	22	10	9,65	1,22	1,22	x-x	0,113	0,490	2,664	0,219	1,000	0,910	1,000	55 347	
							y-y	0,078	0,490	2,664	0,219	1,000	0,681	1,000		
Trave Acciaio 9f-12f	10 616	18 342	405	1,80	1,83	1,83	x-x	0,595	0,490	0,571	0,948	1,000	0,770	0,798	707 836	
							y-y	0,173	0,490	1,250	0,515	1,000	0,910	1,000		
Trave Acciaio 15f-16f	38 014	9 844	175	2,46	1,75	1,75	x-x	0,638	0,490	0,564	0,954	1,000	0,910	0,715	772 901	
							y-y	0,111	0,490	1,194	0,541	1,000	0,623	1,000		
livello 1								livello 1								
Trave Acciaio 13g-14g	42 068	10 453	2 794	10,69	1,22	1,22	x-x	0,166	0,340	0,502	1,000	1,000	0,770	1,000	39 637 079	
							y-y	0,099	0,490	0,544	0,974	1,000	0,860	1,000		
Trave Acciaio 7g-10g	55 129	30 841	9 657	3,86	0,36	0,36	x-x	0,045	0,340	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	449 510	
							y-y	0,028	0,490	0,472	1,000	1,000	0,860	1,000	072	
Trave Acciaio 12g-15g	24 567	17 423	5 895	6,75	1,24	1,24	x-x	0,170	0,340	0,503	1,000	1,000	0,910	1,000	38 172 961	
							y-y	0,080	0,490	0,547	0,971	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 15g-14g	27 588	7 280	210	3,60	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065	
							y-y	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 4g-2g	52 318	10 300	464	2,28	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 065	
							y-y	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,770	1,000		
Trave Acciaio 6g-7g	4 383	7 787	151	4,21	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 064	

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N-m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N-m]	CS	L <sub>N</sub> [m]	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub> [N]
							Y-Y	0,100	0,490	0,980	0,654	1,000	0,607	1,000	
Trave Acciaio 9g-12g	197 341	30 187	9 394	3,19	0,36	0,36	X-X	0,059	0,340	0,475	1,000	1,000	0,860	1,000	448 208
							Y-Y	0,026	0,490	0,472	1,000	1,000	0,770	1,000	947
Trave Acciaio 12g-13g	16 227	4 946	278	5,11	1,42	1,42	X-X	0,553	0,490	0,537	0,982	1,000	0,910	0,773	1 166 033
							Y-Y	0,132	0,490	0,980	0,654	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 10g-13g	100 423	29 671	1 428	5,18	0,37	0,37	X-X	0,048	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	430 354
							Y-Y	0,024	0,490	0,473	1,000	1,000	0,656	1,000	156
Trave Acciaio 3g-4g	19 098	12 976	161	1,45	3,41	3,41	X-X	0,955	0,490	0,750	0,805	1,000	0,910	0,513	202 799
							Y-Y	0,252	0,490	2,827	0,205	1,000	0,910	0,977	
Trave Acciaio 2g-7g	70 949	19 408	3 858	6,34	1,26	1,26	X-X	0,169	0,340	0,504	1,000	1,000	0,770	1,000	37 191 502
							Y-Y	0,098	0,490	0,548	0,970	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 5g-6g	13 798	8 208	242	2,19	3,39	3,39	X-X	0,952	0,490	0,747	0,807	1,000	0,910	0,514	205 140
							Y-Y	0,228	0,490	2,802	0,207	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 4g-6g	37 695	22 798	7 090	5,25	1,24	1,24	X-X	0,174	0,340	0,503	1,000	1,000	0,770	1,000	38 246 472
							Y-Y	0,080	0,490	0,546	0,972	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 6g-9g	210 736	41 586	8 872	2,73	0,36	0,36	X-X	0,057	0,340	0,475	1,000	1,000	0,860	1,000	445 161
							Y-Y	0,030	0,490	0,472	1,000	1,000	0,860	1,000	734
Trave Acciaio 3g-5g	1 003	23	18	16,42	1,24	1,24	X-X	0,114	0,490	2,724	0,214	1,000	0,910	1,000	53 720
							Y-Y	0,075	0,490	2,724	0,214	1,000	0,632	1,000	
Trave Acciaio 1g-3g	11 932	18 097	157	1,41	2,58	2,58	X-X	0,813	0,490	0,647	0,882	1,000	0,910	0,599	355 050
							Y-Y	0,194	0,490	1,896	0,324	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 8g-5g	9 679	11 087	597	2,01	2,64	2,64	X-X	0,825	0,490	0,654	0,877	1,000	0,910	0,591	338 513
							Y-Y	0,218	0,490	1,958	0,312	1,000	0,910	1,000	

### LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>N<sub>eq,Ed</sub></b>	Sforzo Normale equivalente di progetto.
<b>M<sub>eq,Ed,3</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 3.
<b>M<sub>eq,Ed,2</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 2.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
<b>L<sub>N</sub></b>	Luce netta.
<b>L<sub>Cr</sub></b>	Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
<b>λ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di Φ <sub>LT</sub> ).
<b>α</b>	Fattore di imperfezione.
<b>φ</b>	Coefficiente per il calcolo di χ
<b>χ</b>	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
<b>β</b>	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
<b>k<sub>c</sub></b>	Coefficiente per il calcolo di χ <sub>LT</sub>
<b>χ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
<b>N<sub>cr</sub></b>	Sforzo Normale Critico Euleriano.

## TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id <sub>Tr</sub>	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	δ <sub>max</sub> [cm]	δ <sub>amm</sub> [cm]	CS	δ <sub>max</sub> [cm]	δ <sub>amm</sub> [cm]
<b>livello 6</b>				<b>livello 6</b>		
Trave Acciaio 7b-13b	NS	0,0016	0,5035	NS	0,0012	0,5035
Trave Acciaio 1b-4b	NS	0,0000	0,1513	NS	0,0000	0,1513
Trave Acciaio 8b-10b	NS	0,0009	0,4972	NS	0,0006	0,4972
Trave Acciaio 6b-11b	32,71	0,0160	0,5220	38,53	0,0135	0,5220
Trave Acciaio 10b-11b	17,42	0,0342	0,5952	20,45	0,0291	0,5952
Trave Acciaio 13b-10b	NS	0,0028	0,5680	NS	0,0026	0,5680
Trave Acciaio 12b-12c	19,45	0,0491	0,9555	22,34	0,0428	0,9555
Trave Acciaio 9b-9c	37,44	0,0247	0,9259	42,51	0,0218	0,9259
Trave Acciaio 5b-8b	-	0,0000	0,1448	-	0,0000	0,1448
Trave Acciaio 8b-6b	NS	0,0003	0,5952	NS	0,0006	0,5952
Trave Acciaio 7b-8b	NS	0,0028	0,5680	NS	0,0028	0,5680
Trave Acciaio 4b-7b	-	0,0000	0,1448	-	0,0000	0,1448
Trave Acciaio 2b-5b	NS	0,0000	0,1513	NS	0,0000	0,1513
Trave Acciaio 1b-2b	NS	0,0002	0,5680	NS	0,0001	0,5680
Trave Acciaio 9b-12b	10,80	0,0460	0,4972	14,60	0,0340	0,4972
Trave Acciaio 6b-9b	17,37	0,0768	1,3335	20,32	0,0656	1,3335
Trave Acciaio 11b-12b	9,88	0,1301	1,2849	11,41	0,1126	1,2849
<b>livello 5</b>				<b>livello 5</b>		
Trave Acciaio 9c-12c	41,43	0,0126	0,5220	49,12	0,0106	0,5220
Trave Acciaio 5c-7c	-	0,0000	0,1372	-	0,0000	0,1372
Trave Acciaio 10c-11c	NS	0,0010	0,5157	NS	0,0010	0,5157
Trave Acciaio 2c-3c	13,95	0,0408	0,5694	16,27	0,0350	0,5694
Trave Acciaio 6c-8c	-	0,0000	0,1372	-	0,0000	0,1372
Trave Acciaio 1c-2c	7,12	0,1863	1,3267	8,24	0,1610	1,3267
Trave Acciaio 5c-6c	14,15	0,0402	0,5694	16,68	0,0341	0,5694
Trave Acciaio 3c-6c	NS	0,0030	0,4737	NS	0,0027	0,4737
Trave Acciaio 2c-5c	34,04	0,0141	0,4800	40,14	0,0120	0,4800

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id <sub>Tr</sub>	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]
Trave Acciaio 4c-5c	9,78	0,1365	1,3350	11,38	0,1173	1,3350
Trave Acciaio 12c-11c	29,07	0,0196	0,5694	34,08	0,0167	0,5694
Trave Acciaio 9c-10c	29,68	0,0192	0,5694	35,36	0,0161	0,5694
Trave Acciaio 8c-10c	-	0,0000	0,1448	-	0,0000	0,1448
Trave Acciaio 7c-9c	-	0,0000	0,1448	-	0,0000	0,1448
Trave Acciaio 1c-4c	9,05	0,0530	0,4800	11,92	0,0403	0,4800
Trave Acciaio 1d-1c	6,70	0,2033	1,3619	7,74	0,1759	1,3619
Trave Acciaio 3d-4c	9,82	0,1379	1,3536	11,39	0,1189	1,3536
<b>livello 4</b>				<b>livello 4</b>		
Trave Acciaio 11d-12d	NS	0,0013	0,4817	NS	0,0010	0,4817
Trave Acciaio 4d-6d	-	0,0000	0,1388	-	0,0000	0,1388
Trave Acciaio 10d-13d	NS	0,0012	0,4909	NS	0,0008	0,4909
Trave Acciaio 3d-7d	-	0,0000	0,1417	-	0,0000	0,1417
Trave Acciaio 8d-14d	38,77	0,0135	0,5220	45,92	0,0114	0,5220
Trave Acciaio 15d-13e	11,08	0,1140	1,2634	12,76	0,0990	1,2634
Trave Acciaio 12d-13d	NS	0,0025	0,5680	NS	0,0023	0,5680
Trave Acciaio 13d-14d	20,65	0,0288	0,5952	24,36	0,0244	0,5952
Trave Acciaio 9d-8d	44,35	0,0221	0,9821	51,33	0,0191	0,9821
Trave Acciaio 10d-11d	NS	0,0026	0,5680	NS	0,0026	0,5680
Trave Acciaio 8d-10d	NS	0,0005	0,5960	NS	0,0009	0,5960
Trave Acciaio 7d-10d	NS	0,0005	0,1511	NS	0,0003	0,1511
Trave Acciaio 6d-11d	NS	0,0004	0,1541	NS	0,0003	0,1541
Trave Acciaio 2d-1d	14,97	0,0379	0,5680	17,51	0,0324	0,5680
Trave Acciaio 3d-4d	14,71	0,0386	0,5680	17,41	0,0326	0,5680
Trave Acciaio 1d-3d	33,47	0,0149	0,5003	39,55	0,0126	0,5003
Trave Acciaio 2d-4d	NS	0,0031	0,4970	NS	0,0028	0,4970
Trave Acciaio 9d-15d	11,86	0,0422	0,5002	15,75	0,0318	0,5002
Trave Acciaio 10e-9d	23,15	0,0537	1,2429	26,49	0,0469	1,2429
Trave Acciaio 14d-15d	24,83	0,0380	0,9441	28,84	0,0327	0,9441
<b>livello 3</b>				<b>livello 3</b>		
Trave Acciaio 10e-13e	40,85	0,0124	0,5083	48,85	0,0104	0,5083
Trave Acciaio 11e-12e	NS	0,0012	0,4738	NS	0,0011	0,4738
Trave Acciaio 13e-12e	25,20	0,0226	0,5694	29,90	0,0190	0,5694
Trave Acciaio 10e-11e	NS	0,0023	0,5694	NS	0,0025	0,5694
Trave Acciaio P2-7e	NS	0,0008	1,9740	NS	0,0004	1,9740
Trave Acciaio 8e-11e	NS	0,0002	0,1620	NS	0,0002	0,1620
Trave Acciaio 3e-1e	48,36	0,0118	0,5694	56,24	0,0101	0,5694
Trave Acciaio 2e-3e	8,50	0,1337	1,1366	9,86	0,1152	1,1366
Trave Acciaio 5e-6e	36,21	0,0157	0,5694	43,22	0,0132	0,5694
Trave Acciaio 6e-8e	NS	0,0000	0,1540	NS	0,0000	0,1540
Trave Acciaio 5e-10e	30,88	0,0093	0,2877	37,07	0,0078	0,2877
Trave Acciaio 1e-6e	NS	0,0001	0,4943	NS	0,0002	0,4943
Trave Acciaio 3e-5e	52,01	0,0094	0,4880	61,42	0,0079	0,4880
Trave Acciaio 4e-5e	13,30	0,0864	1,1498	15,44	0,0744	1,1498
Trave Acciaio 2e-4e	9,66	0,0505	0,4880	13,30	0,0367	0,4880
Trave Acciaio 2f-2e	25,28	0,0378	0,9563	28,96	0,0330	0,9563
Trave Acciaio 9f-4e	31,08	0,0299	0,9303	36,54	0,0255	0,9303
<b>livello 2</b>				<b>livello 2</b>		
Trave Acciaio 10f-13f	NS	0,0014	0,4814	NS	0,0010	0,4814
Trave Acciaio 4f-7f	-	0,0000	0,1448	-	0,0000	0,1448
Trave Acciaio 11f-14f	NS	0,0009	0,4877	NS	0,0006	0,4877
Trave Acciaio 5f-8f	-	0,0000	0,1448	-	0,0000	0,1448
Trave Acciaio 9f-15f	37,78	0,0138	0,5220	44,89	0,0116	0,5220
Trave Acciaio 2f-9f	35,09	0,0149	0,5220	41,57	0,0126	0,5220
Trave Acciaio 16f-15g	7,29	0,2005	1,4614	8,47	0,1726	1,4614
Trave Acciaio 13f-14f	NS	0,0031	0,5680	NS	0,0029	0,5680
Trave Acciaio 14f-15f	20,50	0,0290	0,5952	24,25	0,0245	0,5952
Trave Acciaio 12f-12g	9,60	0,1504	1,4439	11,06	0,1306	1,4439
Trave Acciaio 11f-9f	NS	0,0003	0,5952	NS	0,0006	0,5952
Trave Acciaio 10f-11f	NS	0,0025	0,5680	NS	0,0026	0,5680
Trave Acciaio 8f-11f	NS	0,0004	0,1543	NS	0,0003	0,1543
Trave Acciaio 1f-2f	18,93	0,0314	0,5952	22,33	0,0267	0,5952
Trave Acciaio 3f-1f	NS	0,0030	0,5680	NS	0,0027	0,5680
Trave Acciaio 5f-9f	NS	0,0004	0,5952	NS	0,0007	0,5952
Trave Acciaio 7f-10f	NS	0,0004	0,1543	NS	0,0003	0,1543
Trave Acciaio 4f-5f	NS	0,0025	0,5680	NS	0,0026	0,5680
Trave Acciaio 1f-5f	NS	0,0009	0,4972	NS	0,0006	0,4972
Trave Acciaio 3f-4f	NS	0,0014	0,4909	NS	0,0011	0,4909
Trave Acciaio 12f-16f	11,42	0,0427	0,4877	15,75	0,0310	0,4877
Trave Acciaio 9f-12f	22,85	0,0320	0,7308	26,41	0,0277	0,7308
Trave Acciaio 15f-16f	65,92	0,0106	0,6994	78,18	0,0089	0,6994
<b>livello 1</b>				<b>livello 1</b>		
Trave Acciaio 13g-14g	NS	0,0006	0,4877	NS	0,0007	0,4877
Trave Acciaio 7g-10g	-	0,0000	0,1448	-	0,0000	0,1448
Trave Acciaio 12g-15g	48,82	0,0102	0,4970	58,40	0,0085	0,4970
Trave Acciaio 15g-14g	33,37	0,0171	0,5694	39,62	0,0144	0,5694

## Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE

Id <sub>Tr</sub>	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]
Trave Acciaio 4g-2g	30,32	0,0188	0,5694	35,72	0,0159	0,5694
Trave Acciaio 6g-7g	22,76	0,0250	0,5694	27,09	0,0210	0,5694
Trave Acciaio 9g-12g	-	0,0000	0,1450	-	0,0000	0,1450
Trave Acciaio 12g-13g	29,92	0,0190	0,5694	35,71	0,0159	0,5694
Trave Acciaio 10g-13g	-	0,0000	0,1480	-	0,0000	0,1480
Trave Acciaio 3g-4g	8,68	0,1573	1,3653	10,01	0,1364	1,3653
Trave Acciaio 2g-7g	NS	0,0009	0,5035	NS	0,0009	0,5035
Trave Acciaio 5g-6g	11,94	0,1137	1,3575	13,86	0,0980	1,3575
Trave Acciaio 4g-6g	54,20	0,0092	0,4965	63,52	0,0078	0,4965
Trave Acciaio 6g-9g	-	0,0000	0,1455	-	0,0000	0,1455
Trave Acciaio 3g-5g	8,57	0,0578	0,4950	11,30	0,0438	0,4950
Trave Acciaio 1g-3g	20,73	0,0498	1,0319	23,91	0,0431	1,0319
Trave Acciaio 8g-5g	29,29	0,0361	1,0568	33,83	0,0312	1,0568

## LEGENDA:

**Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS  $\geq$  100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

$\delta_{max}$  Spostamento allo SLE.

$\delta_{amm}$  Spostamento Differenziale ammissibile.

## Pareti - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
<b>livello 7</b>																			
<b>Parete P1-P2</b>										<b>Parete P1-P2</b>									
P	A	0002 5	-15 322	21 269	0,12566	0,12566	12,4 5	0002 6	-20 731	99 208	0,12566	0,12566	2,68	0002 7	-2 834	4 631	0,12566	0,12566	56,5 4
	P		-15 322	15 115	0,12566	0,12566	17,5 2		-20 731	118 419	0,12566	0,12566	2,25		-2 834	4 734	0,12566	0,12566	55,3 1
S	A		4 343	5 866	0,12566	0,12566	44,3 3		179 445	155 726	0,12566	0,12566	1,39		-294	20 489	0,12566	0,12566	12,7 5
	P		4 343	5 695	0,12566	0,12566	45,6 7		179 445	162 275	0,12566	0,12566	1,33		-294	20 586	0,12566	0,12566	12,6 9
P	A	0002 8	-2 748	5 854	0,12566	0,12566	44,7 2	0009 0	-6 345	73 762	0,12566	0,12566	3,56	0024 0	12 494	21 107	0,12566	0,12566	12,2 3
	P		-2 748	5 692	0,12566	0,12566	45,9 9		-6 345	106 565	0,12566	0,12566	2,46		12 494	9 283	0,12566	0,12566	27,8 0
S	A		95	21 159	0,12566	0,12566	12,3 4		55 053	66 729	0,12566	0,12566	3,71		58 290	9 952	0,12566	0,12566	24,8 0
	P		95	21 155	0,12566	0,12566	12,3 4		55 053	81 310	0,12566	0,12566	3,05		58 290	3 151	0,12566	0,12566	78,3 3
P	A	0024 1	-34 077	25 764	0,12566	0,12566	10,4 6	0024 2	-29 719	20 233	0,12566	0,12566	13,2 6	0024 3	-36 169	18 416	0,12566	0,12566	14,6 6
	P		-34 077	16 359	0,12566	0,12566	16,4 7		-29 719	15 439	0,12566	0,12566	17,3 8		-36 169	12 432	0,12566	0,12566	21,7 1
S	A		9 749	15 148	0,12566	0,12566	17,0 8		20 367	6 262	0,12566	0,12566	40,9 1		13 618	5 388	0,12566	0,12566	47,8 5
	P		9 749	12 472	0,12566	0,12566	20,7 5		20 367	5 743	0,12566	0,12566	44,6 0		6 757	5 923	0,12566	0,12566	43,8 1
P	A	0024 4	-42 759	20 534	0,12566	0,12566	13,2 2	0024 5	-31 341	20 338	0,12566	0,12566	13,2 1	0024 6	-15 098	13 797	0,12566	0,12566	19,1 9
	P		-42 759	14 151	0,12566	0,12566	19,1 9		-31 341	14 397	0,12566	0,12566	18,6 7		-15 098	9 315	0,12566	0,12566	28,4 3
S	A		10 209	6 581	0,12566	0,12566	39,3 0		5 300	4 294	0,12566	0,12566	60,5 1		1 366	380	0,12566	0,12566	NS
	P		10 209	6 172	0,12566	0,12566	41,9 0		5 300	3 955	0,12566	0,12566	65,7 0		1 366	422	0,12566	0,12566	NS
P	A	0024 7	-18 669	8 328	0,12566	0,12566	31,9 0	0024 8	-14 934	3 934	0,12566	0,12566	67,3 0	0024 9	-8 900	2 200	0,12566	0,12566	NS
	P		-18 669	5 361	0,12566	0,12566	49,5 6		-14 934	2 226	0,12566	0,12566	NS		-8 900	1 284	0,12566	0,12566	NS
S	A		1 218	1 688	0,12566	0,12566	NS		1 696	1 695	0,12566	0,12566	NS		1 621	497	0,12566	0,12566	NS
	P		1 218	1 505	0,12566	0,12566	NS		1 696	1 399	0,12566	0,12566	NS		1 621	416	0,12566	0,12566	NS
P	A	0025 0	-4 284	1 056	0,12566	0,12566	NS	0025 1	-3 635	549	0,12566	0,12566	NS	0025 2	-5 201	1 293	0,12566	0,12566	NS
	P		-4 284	1 002	0,12566	0,12566	NS		-3 635	401	0,12566	0,12566	NS		-5 201	1 258	0,12566	0,12566	NS
S	A		4 844	3 091	0,12566	0,12566	84,1 0		9 786	4 397	0,12566	0,12566	58,8 4		11 857	3 677	0,12566	0,12566	70,2 3
	P		4 844	2 393	0,12566	0,12566	NS		9 786	3 499	0,12566	0,12566	73,9 5		11 857	3 000	0,12566	0,12566	86,0 8
P	A	0025 3	-4 957	699	0,12566	0,12566	NS	0025 4	-4 189	409	0,12566	0,12566	NS	0025 5	-4 534	1 102	0,12566	0,12566	NS
	P		-4 957	698	0,12566	0,12566	NS		-4 189	448	0,12566	0,12566	NS		-4 534	1 185	0,12566	0,12566	NS

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
S	A		14 871	5 187	0,12566	0,12566	49,6 4		11 041	6 937	0,12566	0,12566	37,2 5		8 780	6 966	0,12566	0,12566	37,1 8
P	P		14 871	5 024	0,12566	0,12566	51,2 5		11 041	7 373	0,12566	0,12566	35,0 5		8 780	7 849	0,12566	0,12566	33,0 0
P	A	0025 6	-1 306	1 316	0,12566	0,12566	NS	0025 7	-11 508	3 143	0,12566	0,12566	83,9 7	0025 8	-17 953	8 683	0,12566	0,12566	30,5 8
P	P		-1 306	1 351	0,12566	0,12566	NS		-11 508	4 185	0,12566	0,12566	63,0 7		-17 953	11 063	0,12566	0,12566	24,0 0
S	A		5 188	4 529	0,12566	0,12566	57,3 8		3 676	2 316	0,12566	0,12566	NS		2 269	4 128	0,12566	0,12566	63,1 2
P	P		5 188	5 370	0,12566	0,12566	48,3 9		3 676	2 692	0,12566	0,12566	96,6 7		2 269	4 613	0,12566	0,12566	56,4 9
P	A	0025 9	-973	23 198	0,12566	0,12566	11,2 7	0026 0	124 634	29 450	0,12566	0,12566	7,82	0046 6	-21 931	17 177	0,12566	0,12566	15,5 1
P	P		-973	28 213	0,12566	0,12566	9,26		124 634	35 617	0,12566	0,12566	6,47		-21 931	12 047	0,12566	0,12566	22,1 2
S	A		5 650	3 801	0,12566	0,12566	68,3 4		99 382	6 416	0,12566	0,12566	36,8 8		1 164	2 708	0,12566	0,12566	96,3 2
P	P		5 650	3 713	0,12566	0,12566	69,9 6		99 382	6 020	0,12566	0,12566	39,3 0		1 164	2 593	0,12566	0,12566	NS
P	A	0046 7	-5 163	1 834	0,12566	0,12566	NS	0046 8	-6 773	1 823	0,12566	0,12566	NS	0046 9	-28 648	33 540	0,12566	0,12566	7,99
P	P		-5 163	1 383	0,12566	0,12566	NS		-6 773	2 377	0,12566	0,12566	NS		-28 648	42 049	0,12566	0,12566	6,38
S	A		1 926	4 088	0,12566	0,12566	63,7 6		1 064	4 276	0,12566	0,12566	61,0 1		80 552	32 941	0,12566	0,12566	7,32
P	P		1 926	3 775	0,12566	0,12566	69,0 5		1 064	4 749	0,12566	0,12566	54,9 3		80 552	31 293	0,12566	0,12566	7,71
P	A	0047 0	-24 413	34 133	0,12566	0,12566	7,82	0047 1	-25 055	14 038	0,12566	0,12566	19,0 4	0047 2	-14 667	5 381	0,12566	0,12566	49,1 9
P	P		-24 413	45 851	0,12566	0,12566	5,82		-25 055	17 568	0,12566	0,12566	15,2 1		-14 667	6 828	0,12566	0,12566	38,7 7
S	A		32 648	30 716	0,12566	0,12566	8,24		10 977	15 188	0,12566	0,12566	17,0 2		2 041	8 177	0,12566	0,12566	31,8 7
P	P		32 648	33 563	0,12566	0,12566	7,54		10 977	16 822	0,12566	0,12566	15,3 6		2 041	9 304	0,12566	0,12566	28,0 1
P	A	0047 3	-6 810	1 256	0,12566	0,12566	NS	0047 4	-37 444	17 279	0,12566	0,12566	15,6 4	0047 5	-25 062	7 532	0,12566	0,12566	35,4 8
P	P		-6 810	1 607	0,12566	0,12566	NS		-30 423	18 965	0,12566	0,12566	14,1 6		-25 062	8 861	0,12566	0,12566	30,1 6
S	A		4 755	8 954	0,12566	0,12566	29,0 3		14 574	24 916	0,12566	0,12566	10,3 4		3 973	12 984	0,12566	0,12566	20,0 4
P	P		4 755	9 943	0,12566	0,12566	26,1 5		14 574	27 226	0,12566	0,12566	9,46		3 973	14 198	0,12566	0,12566	18,3 2
P	A	0047 6	-10 514	1 428	0,12566	0,12566	NS	0047 7	-31 608	19 891	0,12566	0,12566	13,5 1	0047 8	-28 408	10 939	0,12566	0,12566	24,5 0
P	P		-10 514	1 905	0,12566	0,12566	NS		-31 608	16 880	0,12566	0,12566	15,9 2		-28 408	11 299	0,12566	0,12566	23,7 2
S	A		5 702	7 914	0,12566	0,12566	32,8 2		14 739	8 189	0,12566	0,12566	31,4 5		5 346	8 065	0,12566	0,12566	32,2 2
P	P		5 702	8 727	0,12566	0,12566	29,7 6		14 739	6 936	0,12566	0,12566	37,1 3		5 346	7 640	0,12566	0,12566	34,0 1
P	A	0047 9	-17 512	3 833	0,12566	0,12566	69,2 4	0048 0	-6 672	317	0,12566	0,12566	NS	0048 1	-31 178	13 427	0,12566	0,12566	20,0 1
P	P		-17 512	4 071	0,12566	0,12566	65,1 9		-6 672	380	0,12566	0,12566	NS		-31 178	10 945	0,12566	0,12566	24,5 5
S	A		6 711	6 537	0,12566	0,12566	39,7 0		9 101	5 304	0,12566	0,12566	48,8 1		8 252	4 875	0,12566	0,12566	53,1 5
P	P		6 711	6 643	0,12566	0,12566	39,0 6		9 101	5 493	0,12566	0,12566	47,1 3		8 252	3 881	0,12566	0,12566	66,7 6
P	A	0048 2	-20 817	6 561	0,12566	0,12566	40,5 7	0048 3	-10 487	1 580	0,12566	0,12566	NS	0048 4	-39 151	16 183	0,12566	0,12566	16,7 2
P	P		-20 817	5 804	0,12566	0,12566	45,8 6		-10 487	1 376	0,12566	0,12566	NS		-39 151	11 474	0,12566	0,12566	23,5 9
S	A		7 389	3 767	0,12566	0,12566	68,8 4		7 573	3 301	0,12566	0,12566	78,5 5		7 926	5 629	0,12566	0,12566	46,0 5
P	P		7 389	2 939	0,12566	0,12566	88,2 4		7 573	2 719	0,12566	0,12566	95,3 6		7 926	5 102	0,12566	0,12566	50,8 0
P	A	0048 5	-28 331	9 311	0,12566	0,12566	28,7 8	0048 6	-17 558	3 913	0,12566	0,12566	67,8 3	0048 7	-6 514	612	0,12566	0,12566	NS
P	P		-28 331	7 010	0,12566	0,12566	38,2 3		-17 558	2 885	0,12566	0,12566	91,9 9		-6 514	400	0,12566	0,12566	NS
S	A		3 555	4 414	0,12566	0,12566	58,9 6		6 133	3 411	0,12566	0,12566	76,1 2		8 836	3 670	0,12566	0,12566	70,5 6
P	P		3 555	3 602	0,12566	0,12566	72,2		6 133	2 573	0,12566	0,12566	NS		8 836	2 780	0,12566	0,12566	93,1

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
							5												5
P	A	0048 8	-27 192	12 387	0,12566	0,12566	21,6 1	0048 9	-20 282	6 082	0,12566	0,12566	43,7 5	0049 0	-9 890	1 339	0,12566	0,12566	NS
	P		-27 192	8 580	0,12566	0,12566	31,2 1		-20 282	3 998	0,12566	0,12566	66,5 5		-9 890	486	0,12566	0,12566	NS
S	A		906	3 906	0,12566	0,12566	66,8 0		2 469	3 056	0,12566	0,12566	85,2 5		4 466	3 650	0,12566	0,12566	71,2 4
	P		906	3 489	0,12566	0,12566	74,7 8		2 469	2 474	0,12566	0,12566	NS		4 466	3 034	0,12566	0,12566	85,7 1
<b>livello 6</b>																			
<b>Parete P1-P2</b>										<b>Parete P1-P2</b>									
P	A	0002 3	12 606	252 799	0,12566	0,12566	1,02	0002 4	47 306	31 020	0,12566	0,12566	8,04	0002 5	-13 233	20 867	0,12566	0,12566	12,6 7
	P		12 606	233 947	0,12566	0,12566	1,10		47 306	17 594	0,12566	0,12566	14,1 8		-13 233	14 809	0,12566	0,12566	17,8 5
S	A		296 383	76 496	0,12566	0,12566	2,43		3 264	7 307	0,12566	0,12566	35,6 3		951	6 084	0,12566	0,12566	42,8 8
	P		296 383	65 261	0,12566	0,12566	2,85		3 264	7 371	0,12566	0,12566	35,3 2		951	6 227	0,12566	0,12566	41,9 0
P	A	0002 6	118 511	213 178	0,12566	0,12566	1,09	0009 0	67 305	52 286	0,12566	0,12566	4,68	0023 1	-100 972	18 175	0,12566	0,12566	15,7 1
	P		118 511	183 643	0,12566	0,12566	1,26		67 305	8 039	0,12566	0,12566	30,4 2		-100 972	8 237	0,12566	0,12566	34,6 6
S	A		186 846	35 791	0,12566	0,12566	5,99		28 380	40 391	0,12566	0,12566	6,29		68 149	35 617	0,12566	0,12566	6,86
	P		186 846	22 988	0,12566	0,12566	9,33		28 380	25 917	0,12566	0,12566	9,81		68 149	35 413	0,12566	0,12566	6,90
P	A	0023 2	-102 315	28 294	0,12566	0,12566	10,1 0	0023 3	-75 772	24 866	0,12566	0,12566	11,2 4	0023 4	-63 409	23 713	0,12566	0,12566	11,6 6
	P		-102 315	17 936	0,12566	0,12566	15,9 3		-75 772	14 424	0,12566	0,12566	19,3 7		-63 409	12 741	0,12566	0,12566	21,7 0
S	A		29 198	12 787	0,12566	0,12566	19,8 6		32 242	9 600	0,12566	0,12566	26,3 8		18 514	8 707	0,12566	0,12566	29,4 7
	P		29 198	12 025	0,12566	0,12566	21,1 2		32 242	8 902	0,12566	0,12566	28,4 5		18 514	8 341	0,12566	0,12566	30,7 6
P	A	0023 5	-38 360	23 480	0,12566	0,12566	11,5 2	0023 6	-9 839	25 469	0,12566	0,12566	10,3 5	0023 7	25 187	28 385	0,12566	0,12566	8,98
	P		-38 360	12 471	0,12566	0,12566	21,6 9		-9 839	13 531	0,12566	0,12566	19,4 8		25 187	14 922	0,12566	0,12566	17,0 9
S	A		40 749	9 022	0,12566	0,12566	27,8 4		30 842	10 525	0,12566	0,12566	24,0 9		16 353	10 970	0,12566	0,12566	23,4 4
	P		40 749	9 171	0,12566	0,12566	27,3 8		30 842	11 636	0,12566	0,12566	21,7 9		16 353	11 185	0,12566	0,12566	22,9 9
P	A	0024 0	-1 447	28 593	0,12566	0,12566	9,14	0024 1	-14 501	29 463	0,12566	0,12566	8,98	0024 2	-43 234	20 484	0,12566	0,12566	13,2 6
	P		-1 447	29 992	0,12566	0,12566	8,72		-14 501	25 934	0,12566	0,12566	10,2 1		-43 234	13 146	0,12566	0,12566	20,6 6
S	A		96 191	47 706	0,12566	0,12566	4,98		39 380	19 427	0,12566	0,12566	12,9 4		20 918	5 927	0,12566	0,12566	43,1 9
	P		96 191	54 181	0,12566	0,12566	4,38		39 380	21 034	0,12566	0,12566	11,9 6		20 918	5 822	0,12566	0,12566	43,9 7
P	A	0024 3	-47 620	20 326	0,12566	0,12566	13,4 2	0024 4	-47 599	17 813	0,12566	0,12566	15,3 1	0024 5	-38 217	20 665	0,12566	0,12566	13,0 9
	P		-47 620	14 437	0,12566	0,12566	18,8 9		-47 599	12 383	0,12566	0,12566	22,0 2		-38 217	14 618	0,12566	0,12566	18,5 0
S	A		7 227	6 253	0,12566	0,12566	41,4 8		8 357	6 878	0,12566	0,12566	37,6 7		4 474	4 846	0,12566	0,12566	53,6 6
	P		7 227	6 176	0,12566	0,12566	42,0 0		8 357	6 660	0,12566	0,12566	38,9 0		4 474	4 700	0,12566	0,12566	55,3 3
P	A	0028 0	303 584	36 990	0,12566	0,12566	4,98	0028 1	-11 272	39 032	0,12566	0,12566	6,76	0028 2	-11 565	27 476	0,12566	0,12566	9,61
	P		303 584	26 296	0,12566	0,12566	7,01		-11 272	29 833	0,12566	0,12566	8,85		-11 565	19 775	0,12566	0,12566	13,3 5
S	A		112 750	4 608	0,12566	0,12566	50,6 2		18 575	3 097	0,12566	0,12566	82,8 5		4 727	452	0,12566	0,12566	NS
	P		112 750	4 703	0,12566	0,12566	49,6 0		18 575	2 780	0,12566	0,12566	92,3 0		4 727	397	0,12566	0,12566	NS
P	A	0028 3	84 143	40 582	0,12566	0,12566	5,92	0028 4	45 432	19 600	0,12566	0,12566	12,7 5	0028 5	37 832	25 898	0,12566	0,12566	9,73
	P		84 143	23 515	0,12566	0,12566	10,2 2		45 432	3 042	0,12566	0,12566	82,1 8		37 832	11 552	0,12566	0,12566	21,8 0
S	A		46 373	7 892	0,12566	0,12566	31,6 5		3 743	3 804	0,12566	0,12566	68,4 1		4 735	3 090	0,12566	0,12566	84,1 3
	P		46 373	8 185	0,12566	0,12566	30,5 1		3 743	3 990	0,12566	0,12566	65,2 2		4 735	2 566	0,12566	0,12566	NS
P	A	0052	-34 063	86	0,12566	0,12566	3,13	0052	-25 227	24	0,12566	0,12566	10,7	0052	48 225	77	0,12566	0,12566	3,20

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	P	3	-34 063	179 74 745	0,12566	0,12566	3,60	4	-25 227	945 17 946	0,12566	0,12566	1 14,8 9	5	48 225	990 60 067	0,12566	0,12566	4,15
S	A		163 636	28 012 25	0,12566	0,12566	7,87		928	3 546	0,12566	0,12566	73,5 8		84 164	39 109	0,12566	0,12566	6,15
	P		163 636	25 637	0,12566	0,12566	8,60		928	3 442	0,12566	0,12566	75,8 0		84 164	39 306	0,12566	0,12566	6,12
P	A	0052 6	32 102	26 608 12	0,12566	0,12566	9,52	0052 7	9 236	25 323 11	0,12566	0,12566	10,2 2	0052 8	33 823	28 473 13	0,12566	0,12566	8,88
	P		32 102	12 568	0,12566	0,12566	20,1 5		9 236	11 958	0,12566	0,12566	21,6 5		33 823	401	0,12566	0,12566	18,8 7
S	A		3 735	5 308	0,12566	0,12566	49,0 2		20 716	11 214	0,12566	0,12566	22,8 3		15 873	16 879	0,12566	0,12566	15,2 4
	P		3 735	5 205	0,12566	0,12566	49,9 9		20 716	10 614	0,12566	0,12566	24,1 2		15 873	15 435	0,12566	0,12566	16,6 7
P	A	0052 9	52 488	42 147 19	0,12566	0,12566	5,89	0053 0	-12 631	23 749 10	0,12566	0,12566	11,1 2	0053 1	17 504	17 364	0,12566	0,12566	14,7 9
	P		52 488	19 246	0,12566	0,12566	12,9 0		-12 631	10 830	0,12566	0,12566	24,4 0		17 504	2 763	0,12566	0,12566	92,9 6
S	A		58 684	33 808 31	0,12566	0,12566	7,30		25 274	13 934 12	0,12566	0,12566	18,3 0		31 666	24 141	0,12566	0,12566	10,5 0
	P		58 684	661	0,12566	0,12566	7,79		25 274	12 982	0,12566	0,12566	19,6 4		31 666	20 736	0,12566	0,12566	12,2 2
P	A	0053 2	-51 591	23 198 11	0,12566	0,12566	11,8 0	0053 3	-34 550	21 832	0,12566	0,12566	12,3 5	0053 4	-36 259	20 828	0,12566	0,12566	12,9 6
	P		-51 591	849	0,12566	0,12566	23,0 9		-34 550	9 969	0,12566	0,12566	27,0 4		-36 259	11 909	0,12566	0,12566	22,6 7
S	A		29 511	6 856	0,12566	0,12566	37,0 3		29 839	9 754	0,12566	0,12566	26,0 2		29 225	11 048	0,12566	0,12566	22,9 9
	P		29 511	6 650	0,12566	0,12566	38,1 8		29 839	9 763	0,12566	0,12566	26,0 0		29 225	11 521	0,12566	0,12566	22,0 4
P	A	0053 5	-64 354	23 228 12	0,12566	0,12566	11,9 1	0053 6	-51 444	21 081 11	0,12566	0,12566	12,9 8	0053 7	-78 292	25 664 15	0,12566	0,12566	10,9 1
	P		-64 354	732	0,12566	0,12566	21,7 3		-51 444	11 924	0,12566	0,12566	22,9 5		-78 292	15 557	0,12566	0,12566	18,0 0
S	A		12 047	7 823	0,12566	0,12566	33,0 0		10 586	6 546	0,12566	0,12566	39,5 0		18 426	13 028	0,12566	0,12566	19,7 0
	P		12 047	7 874	0,12566	0,12566	32,7 9		10 586	6 857	0,12566	0,12566	37,7 0		18 426	12 654	0,12566	0,12566	20,2 8
P	A	0053 8	-65 927	26 903 17	0,12566	0,12566	10,3 0	0053 9	-51 085	21 875 14	0,12566	0,12566	12,5 0	0054 0	-66 119	43 746 33	0,12566	0,12566	6,34
	P		-65 927	566	0,12566	0,12566	15,7 7		-51 085	14 741	0,12566	0,12566	18,5 5		-66 119	33 803	0,12566	0,12566	8,20
S	A		21 874	11 621 11	0,12566	0,12566	22,0 1		12 738	7 877	0,12566	0,12566	32,7 6		22 087	17 059	0,12566	0,12566	14,9 9
	P		21 874	626	0,12566	0,12566	22,0 0		12 738	7 781	0,12566	0,12566	33,1 6		22 087	16 466	0,12566	0,12566	15,5 3
P	A	0054 1	-41 098	28 774 20	0,12566	0,12566	9,42												
	P		-41 098	619	0,12566	0,12566	13,1 5												
S	A		8 308	6 975	0,12566	0,12566	37,1 5												
	P		8 308	6 760	0,12566	0,12566	38,3 3												
livello 5		Parete P1-P2										Parete P1-P2							
P	A	0002 1	-91 679	28 737 17	0,12566	0,12566	9,86	0002 2	49 319	309 344 242	0,25133	0,25133	1,63	0002 3	-75 175	203 253 203	0,12566	0,12566	1,37
	P		-91 679	846	0,12566	0,12566	15,8 7		49 319	242 693	0,25133	0,25133	2,07		-75 175	834	0,12566	0,12566	1,37
S	A		10 162	4 886	0,12566	0,12566	52,9 4		1 000 254	196 053	0,25133	0,25133	1,33		55 867	156 851	0,12566	0,12566	1,58
	P		10 162	4 705	0,12566	0,12566	54,9 7		1 000 254	171 589	0,25133	0,25133	1,52		55 867	154 075	0,12566	0,12566	1,61
P	A	0002 4	43 672	30 138 16	0,12566	0,12566	8,31	0006 5	-45 570	63 179 79	0,12566	0,12566	4,31	0022 3	-114 550	37 185 22	0,12566	0,12566	7,76
	P		43 672	691	0,12566	0,12566	15,0 0		-45 570	391	0,12566	0,12566	3,43		-114 550	807	0,12566	0,12566	12,6 6
S	A		259	3 789	0,12566	0,12566	68,9 0		29 290	45 317	0,12566	0,12566	5,60		138 101	17 194	0,12566	0,11515	11,9 4
	P		259	3 659	0,12566	0,12566	71,3 5		29 290	57 255	0,12566	0,12566	4,44		138 101	20 011	0,12566	0,11515	10,2 6
P	A	0022 4	-88 252	31 440 16	0,12566	0,12566	8,98	0022 5	-67 112	28 527 17	0,12566	0,12566	9,72	0022 6	-80 548	26 508 15	0,12566	0,12566	10,5 9
	P		-88 252		0,12566	0,12566	16,8		-67 112		0,12566	0,12566	16,2		-80 548		0,12566	0,12566	18,3

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
				766			5			097			2			285			6
S	A		63 290	9 953	0,12566	0,12566	24,6 7		25 523	10 236	0,12566	0,12566	24,9 0		24 110	9 579	0,12566	0,12566	26,6 4
P	P		63 290	7 519	0,12566	0,12566	32,6 6		25 523	8 747	0,12566	0,12566	29,1 4		24 110	7 842	0,12566	0,12566	32,5 5
P	A	0022 7	-98 742	26 783	0,12566	0,12566	10,6 4	0022 8	-121 608	27 607	0,12566	0,12566	10,5 2	0022 9	-96 929	19 420	0,12566	0,12566	14,6 5
P	P		-98 742	15 829	0,12566	0,12566	18,0 0		-121 608	16 991	0,12566	0,12566	17,0 9		-96 929	9 649	0,12566	0,12566	29,4 9
S	A		13 026	10 469	0,12566	0,12566	24,6 4		11 471	7 387	0,12566	0,12566	34,9 7		-373	3 390	0,12566	0,12566	77,0 6
P	P		13 026	8 886	0,12566	0,12566	29,0 3		11 471	6 400	0,12566	0,12566	40,3 6		-373	3 471	0,12566	0,12566	75,2 6
P	A	0023 0	27 165	30 183	0,12566	0,12566	8,43	0023 1	-51 118	31 983	0,12566	0,12566	8,55	0023 2	-76 725	23 886	0,12566	0,12566	11,7 1
P	P		27 165	21 868	0,12566	0,12566	11,6 4		-51 118	22 000	0,12566	0,12566	12,4 3		-76 725	14 102	0,12566	0,12566	19,8 3
S	A		61 916	5 616	0,12566	0,11973	41,6 3		68 476	16 139	0,12566	0,12566	15,1 4		19 205	11 517	0,12566	0,12566	22,2 7
P	P		60 357	5 397	0,12566	0,11973	43,3 9		68 476	13 850	0,12566	0,12566	17,6 4		19 205	10 625	0,12566	0,12566	24,1 3
P	A	0023 3	-75 089	23 151	0,12566	0,12566	12,0 6	0023 4	-65 652	23 785	0,12566	0,12566	11,6 5	0023 5	-72 211	24 580	0,12566	0,12566	11,3 3
P	P		-75 089	13 101	0,12566	0,12566	21,3 2		-65 652	13 625	0,12566	0,12566	20,3 3		-72 211	13 199	0,12566	0,12566	21,1 1
S	A		29 934	9 261	0,12566	0,12566	27,4 1		23 669	8 512	0,12566	0,12566	30,0 0		29 222	9 819	0,12566	0,12566	25,8 7
P	P		29 934	8 540	0,12566	0,12566	29,7 2		23 669	8 007	0,12566	0,12566	31,8 9		29 222	9 683	0,12566	0,12566	26,2 3
P	A	0023 6	-41 721	27 423	0,12566	0,12566	9,89	0023 7	21 799	28 748	0,12566	0,12566	8,90	0023 8	152 287	45 005	0,12566	0,12566	4,96
P	P		-41 721	14 076	0,12566	0,12566	19,2 7		21 799	15 284	0,12566	0,12566	16,7 4		152 287	30 711	0,12566	0,12566	7,27
S	A		35 785	8 487	0,12566	0,12566	29,7 4		11 397	7 924	0,12566	0,12566	32,6 0		29 703	8 725	0,12566	0,12566	29,1 0
P	P		35 785	9 412	0,12566	0,12566	26,8 1		11 397	8 288	0,12566	0,12566	31,1 7		29 703	9 875	0,12566	0,12566	25,7 1
P	A	0023 9	710 966	59 292	0,25133	0,25133	5,73	0045 3	-104 419	18 813	0,12566	0,12566	15,2 2	0045 4	-103 847	57 275	0,12566	0,12566	5,00
P	P		710 966	42 807	0,25133	0,25133	7,93		-104 419	8 669	0,12566	0,12566	33,0 3		-103 847	50 387	0,12566	0,12566	5,68
S	A		309 480	8 550	0,25133	0,23814	2,37		5 288	4 615	0,12566	0,12566	56,3 0		166 664	23 429	0,12566	0,12566	9,38
P	P		309 480	6 379	0,12566	0,11247	2,11		5 288	4 158	0,12566	0,12566	62,4 9		166 664	20 792	0,12566	0,12566	10,5 6
P	A	0045 5	63 091	34 904	0,12566	0,12566	7,04	0045 6	60 762	86 097	0,25133	0,25133	9,97	0045 7	-25 168	47 163	0,12566	0,12566	5,67
P	P		63 091	21 860	0,12566	0,12566	11,2 4		60 762	62 839	0,12566	0,12566	1,99		-24 170	39 924	0,12566	0,12566	6,69
S	A		30 596	3 286	0,12566	0,12566	77,1 9		426 915	17 483	0,25133	0,25133	23,5 7		101 641	14 161	0,12566	0,12566	16,6 7
P	P		30 596	4 224	0,12566	0,12566	60,0 5		426 915	17 595	0,25133	0,25133	23,4 2		101 641	17 669	0,12566	0,12566	13,3 6
P	A	0045 8	-23 860	32 672	0,12566	0,12566	8,17	0045 9	-98 874	30 539	0,12566	0,12566	9,33	0046 0	-63 750	27 979	0,12566	0,12566	9,88
P	P		-23 860	19 727	0,12566	0,12566	13,5 3		-98 874	21 171	0,12566	0,12566	13,4 6		-63 750	17 448	0,12566	0,12566	15,8 5
S	A		61 693	12 636	0,12566	0,12566	19,4 7		76 592	13 008	0,12566	0,12566	18,6 3		36 120	10 088	0,12566	0,12566	25,0 1
P	P		61 693	13 980	0,12566	0,12566	17,5 9		76 592	15 329	0,12566	0,12566	15,8 1		36 120	8 571	0,12566	0,12566	29,4 3
P	A	0046 1	-67 353	24 800	0,12566	0,12566	11,1 9	0046 2	-73 703	24 856	0,12566	0,12566	11,2 2	0046 3	-98 612	26 031	0,12566	0,12566	10,9 5
P	P		-67 353	14 476	0,12566	0,12566	19,1 7		-73 703	14 579	0,12566	0,12566	19,1 3		-98 612	15 610	0,12566	0,12566	18,2 5
S	A		33 963	9 480	0,12566	0,12566	26,6 7		32 479	8 521	0,12566	0,12566	29,7 1		22 621	9 761	0,12566	0,12566	26,1 9
P	P		33 963	9 159	0,12566	0,12566	27,6 0		32 479	7 218	0,12566	0,12566	35,0 8		22 621	8 300	0,12566	0,12566	30,7 9
P	A	0046 4	-90 032	24 183	0,12566	0,12566	11,7 0	0046 5	-104 384	24 476	0,12566	0,12566	11,7 0						
P	P		-90 032	13 990	0,12566	0,12566	20,2 2		-104 384	15 108	0,12566	0,12566	18,9 5						
S	A		35 265	10 818	0,12566	0,12566	23,3 4		32 452	11 953	0,12566	0,12566	21,1 8						

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
	P		35 265	9 720	0,12566	0,12566	25,9 8		32 452	10 539	0,12566	0,12566	24,0 2						
livello 4		Parete P1-P2												Parete P1-P2					
P	A	0001 9	-82 218	214 328	0,12566	0,12566	1,31	0002 0	21 229	36 462	0,12566	0,12566	7,02	0002 1	-86 867	29 200	0,12566	0,12566	9,66
P	P		-82 218	208 395	0,12566	0,12566	1,35		21 229	22 614	0,12566	0,12566	11,3 2		-86 867	18 477	0,12566	0,12566	15,2 7
S	A		168 734	100 153	0,12566	0,12566	2,19	4 108	4 411	0,12566	0,12566	58,9 7	3 811	5 019	0,12566	0,12566	51,8 4		
P	P		168 734	88 855	0,12566	0,12566	2,47	4 108	4 374	0,12566	0,12566	59,4 7	3 811	5 001	0,12566	0,12566	52,0 3		
P	A	0002 2	-64 142	348 553	0,25133	0,25133	1,52	0004 9	-17 459	37 797	0,12566	0,12566	7,02	0006 5	128 612	68 570	0,12566	0,12566	3,34
P	P		-64 142	389 856	0,25133	0,25133	1,36		-17 459	24 407	0,12566	0,12566	10,8 7		128 612	29 930	0,12566	0,12566	7,66
S	A		1 178 876	93 271	0,25133	0,25133	2,28	5 064	8 537	0,12566	0,12566	30,4 4	159 289	29 309	0,12566	0,12566	7,56		
P	P		1 178 876	117 607	0,25133	0,25133	1,81	5 064	6 068	0,12566	0,12566	42,8 3	125 705	22 958	0,12566	0,12566	10,0 2		
P	A	0014 0	-122 544	34 724	0,12566	0,12566	8,37	0014 1	-120 800	30 692	0,12566	0,12566	9,46	0014 2	-106 554	31 616	0,12566	0,12566	9,07
P	P		-123 283	21 618	0,12566	0,12566	13,4 5		-120 800	17 366	0,12566	0,12566	16,7 1		-106 554	18 300	0,12566	0,12566	15,6 7
S	A		138 148	17 004	0,12566	0,12566	13,3 4	81 253	10 383	0,12566	0,12566	23,2 2	50 846	10 110	0,12566	0,12566	24,5 9		
P	P		138 148	13 593	0,12566	0,12566	16,6 9	81 253	7 557	0,12566	0,12566	31,9 1	50 846	7 356	0,12566	0,12566	33,8 0		
P	A	0014 3	-98 787	31 267	0,12566	0,12566	9,11	0014 4	-86 513	32 467	0,12566	0,12566	8,69	0014 5	-49 953	31 788	0,12566	0,12566	8,60
P	P		-98 787	17 663	0,12566	0,12566	16,1 3		-86 513	19 389	0,12566	0,12566	14,5 5		-49 953	18 884	0,12566	0,12566	14,4 7
S	A		24 867	10 616	0,12566	0,12566	24,0 2	25 412	12 538	0,12566	0,12566	20,3 3	10 969	11 080	0,12566	0,12566	23,3 3		
P	P		24 867	7 648	0,12566	0,12566	33,3 5	25 412	8 964	0,12566	0,12566	28,4 4	10 969	7 822	0,12566	0,12566	33,0 4		
P	A	0014 6	-2 827	34 135	0,12566	0,12566	7,67	0022 3	164 441	22 059	0,12566	0,12566	9,98	0022 4	10 206	30 302	0,12566	0,12566	8,54
P	P		-2 827	20 738	0,12566	0,12566	12,6 2		164 441	11 998	0,12566	0,12566	18,3 6		10 206	19 981	0,12566	0,12566	12,9 4
S	A		2 987	5 620	0,12566	0,12566	46,3 3	122 909	57 138	0,12566	0,11623	3,70	73 248	13 336	0,12566	0,12566	18,2 3		
P	P		2 987	4 420	0,12566	0,12566	58,9 1	122 909	54 000	0,12566	0,11623	3,91	73 248	12 850	0,12566	0,12566	18,9 2		
P	A	0022 5	-69 235	28 425	0,12566	0,12566	9,78	0022 6	-87 877	27 711	0,12566	0,12566	10,1 9	0022 7	-108 639	26 105	0,12566	0,12566	11,0 1
P	P		-69 235	16 893	0,12566	0,12566	16,4 5		-87 877	16 399	0,12566	0,12566	17,2 2		-108 639	15 456	0,12566	0,12566	18,5 9
S	A		31 045	10 373	0,12566	0,12566	24,4 4	19 487	8 969	0,12566	0,12566	28,5 8	12 377	9 782	0,12566	0,12566	26,3 9		
P	P		31 045	8 889	0,12566	0,12566	28,5 2	19 487	7 331	0,12566	0,12566	34,9 7	9 830	8 961	0,12566	0,12566	28,8 7		
P	A	0022 8	-126 723	27 580	0,12566	0,12566	10,5 7	0027 4	285 623	28 094	0,12566	0,12566	6,73	0027 5	-18 025	38 173	0,12566	0,12566	6,96
P	P		-126 723	16 898	0,12566	0,12566	17,2 6		268 906	19 918	0,12566	0,12566	9,71		-18 025	26 128	0,12566	0,12566	10,1 6
S	A		1 392	7 841	0,12566	0,12566	33,2 6	141 510	5 018	0,12566	0,12027	42,8 3	19 654	2 124	0,12566	0,12566	NS		
P	P		1 392	6 978	0,12566	0,12566	37,3 7	144 897	3 512	0,12566	0,12027	60,9 5	19 654	2 566	0,12566	0,12566	99,8 9		
P	A	0027 6	-80 488	28 045	0,12566	0,12566	10,0 0	0027 7	369 420	54 427	0,12566	0,12566	3,06	0027 8	-38 985	46 307	0,12566	0,12566	5,84
P	P		-82 296	16 961	0,12566	0,12566	16,5 7		369 420	44 046	0,12566	0,12566	3,78		-38 985	33 806	0,12566	0,12566	8,00
S	A		10 677	2 088	0,12566	0,12566	NS	301 241	15 513	0,12566	0,10998	9,79	19 363	2 369	0,12566	0,12566	NS		
P	P		10 677	1 792	0,12566	0,12566	NS	301 241	14 945	0,12566	0,10998	10,1 6	19 363	1 898	0,12566	0,12566	NS		
P	A	0027 9	-6 901	33 167	0,12566	0,12566	7,92	0051 0	-104 121	65 799	0,12566	0,12566	4,35	0051 1	-109 286	27 649	0,12566	0,12566	10,4 0
P	P		-6 901	19 411	0,12566	0,12566	13,5 4		-104 121	55 654	0,12566	0,12566	5,14		-109 286	16 559	0,12566	0,12566	17,3 6
S	A		2 353	762	0,12566	0,12566	NS	161 038	24 846	0,12566	0,12566	8,90	1 495	3 711	0,12566	0,12566	70,2 7		
P	P		2 353	899	0,12566	0,12566	NS	161 038	19 675	0,12566	0,12566	11,2 4	1 495	3 232	0,12566	0,12566	80,6 8		

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	A	0051 2	-76 035	123 021	0,25133	0,25133	4,33	0051 3	8 498	32 946	0,12566	0,12566	7,86	0051 4	-20 679	25 784	0,12566	0,12566	10,3 2
P	P		-76 035	121 555	0,25133	0,25133	4,38		8 498	19 214	0,12566	0,12566	13,4 8		-20 679	12 750	0,12566	0,12566	20,8 8
S	A		580 795	22 256	0,25133	0,25133	16,7 7		2 012	2 971	0,12566	0,12566	87,7 3		2 023	6 987	0,12566	0,12566	37,3 0
P	P		580 795	22 689	0,25133	0,25133	16,4 5		2 012	2 190	0,12566	0,12566	NS		2 023	4 512	0,12566	0,12566	57,7 6
P	A	0051 5	52 462	68 050	0,12566	0,12566	3,65	0051 6	5 708	11 856	0,12566	0,12566	21,9 1	0051 7	-73 151	31 273	0,12566	0,12566	8,92
P	P		52 462	50 926	0,12566	0,12566	4,87		0	0	0,12566	0,12566	-		-73 151	17 837	0,12566	0,12566	15,6 3
S	A		125 117	26 139	0,12566	0,12566	8,81		53 797	15 468	0,12566	0,12566	16,0 3		12 553	10 945	0,12566	0,12566	23,5 8
P	P		125 117	21 376	0,12566	0,12566	10,7 7		53 797	11 009	0,12566	0,12566	22,5 2		12 553	7 593	0,12566	0,12566	33,9 9
P	A	0051 8	-49 217	31 359	0,12566	0,12566	8,71	0051 9	-91 057	30 630	0,12566	0,12566	9,24	0052 0	-117 680	32 763	0,12566	0,12566	8,84
P	P		-49 217	17 964	0,12566	0,12566	15,2 0		-91 057	17 626	0,12566	0,12566	16,0 6		-117 680	20 217	0,12566	0,12566	14,3 2
S	A		11 093	12 079	0,12566	0,12566	21,3 9		12 826	10 468	0,12566	0,12566	24,6 5		45 744	8 578	0,12566	0,12566	29,1 3
P	P		11 093	10 355	0,12566	0,12566	24,9 6		12 826	8 301	0,12566	0,12566	31,0 8		34 196	9 077	0,12566	0,12566	27,8 5
P	A	0052 1	-105 385	28 194	0,12566	0,12566	10,1 6	0052 2	-120 642	34 693	0,12566	0,12566	8,36						
P	P		-105 784	16 528	0,12566	0,12566	17,3 4		-120 642	23 152	0,12566	0,12566	12,5 3						
S	A		7 714	9 600	0,12566	0,12566	27,0 0		10 125	11 052	0,12566	0,12566	23,4 0						
P	P		4 954	8 451	0,12566	0,12566	30,7 6		10 125	9 279	0,12566	0,12566	27,8 8						
livello 3		Parete P1-P2										Parete P1-P2							
P	A	0001 8	-21 423	21 233	0,12566	0,12566	12,5 4	0001 9	-150 086	206 346	0,12566	0,12566	1,44	0002 0	42 046	38 562	0,12566	0,12566	6,50
P	P		-132 412	30 216	0,12566	0,12566	9,70		-150 086	188 511	0,12566	0,12566	1,58		42 046	24 742	0,12566	0,12566	10,1 4
S	A		9 132	4 147	0,12566	0,12566	62,4 3		390 991	110 187	0,12566	0,12566	1,46		1 777	4 177	0,12566	0,12566	62,4 1
P	P		9 132	4 045	0,12566	0,12566	64,0 0		390 991	93 499	0,12566	0,12566	1,72		1 777	4 157	0,12566	0,12566	62,7 1
P	A	0004 1	123 729	420 491	0,25133	0,25133	1,16	0004 9	-22 990	32 926	0,12566	0,12566	8,10	0005 4	-91 756	93 537	0,12566	0,12566	3,03
P	P		123 729	409 667	0,25133	0,25133	1,19		-22 990	19 761	0,12566	0,12566	13,5 0		-91 756	79 059	0,12566	0,12566	3,58
S	A		384 196	219 771	0,25133	0,25133	1,92		19 376	9 590	0,12566	0,12566	26,7 4		18 177	45 673	0,12566	0,12566	5,62
P	P		384 196	216 783	0,25133	0,25133	1,95		19 376	7 166	0,12566	0,12566	35,7 8		18 177	43 799	0,12566	0,12566	5,86
P	A	0013 0	-137 302	42 645	0,12566	0,12566	6,90	0013 1	-138 423	45 069	0,12566	0,12566	6,53	0013 2	-139 019	38 767	0,12566	0,12566	7,60
P	P		-137 302	29 459	0,12566	0,12566	9,98		-138 423	32 193	0,12566	0,12566	9,14		-141 031	25 631	0,12566	0,12566	11,5 1
S	A		12 946	7 669	0,12566	0,12566	33,6 4		14 412	8 572	0,12566	0,12566	30,0 5		18 234	9 965	0,12566	0,12566	25,7 6
P	P		12 946	5 501	0,12566	0,12566	46,8 9		8 326	6 706	0,12566	0,12566	38,6 4		18 234	6 503	0,12566	0,12566	39,4 7
P	A	0013 3	-136 045	37 158	0,12566	0,12566	7,91	0013 4	-119 548	32 132	0,12566	0,12566	9,02	0013 5	-146 578	20 137	0,12566	0,12566	14,7 2
P	P		-136 045	23 243	0,12566	0,12566	12,6 4		-119 548	17 213	0,12566	0,12566	16,8 4		-146 578	8 864	0,12566	0,12566	33,4 3
S	A		27 721	6 176	0,12566	0,12566	41,1 8		31 573	16 957	0,12566	0,12566	14,9 4		42 501	45 612	0,12566	0,12566	5,50
P	P		9 859	6 307	0,12566	0,12566	41,0 2		31 573	12 869	0,12566	0,12566	19,6 9		42 501	45 008	0,12566	0,12566	5,57
P	A	0013 8	-71 316	19 303	0,12566	0,12566	14,4 2	0013 9	-59 467	18 822	0,12566	0,12566	14,6 4	0014 0	-21 046	15 729	0,12566	0,12566	16,9 3
P	P		-158 933	18 385	0,12566	0,12566	16,2 8		-140 885	9 357	0,12566	0,12566	31,5 2		-125 626	18 817	0,12566	0,12566	15,4 8
S	A		-3 398	3 485	0,12566	0,12566	75,1 7		63 892	4 569	0,12566	0,11861	50,5 6		170 941	14 922	0,12566	0,12566	14,6 5
P	P		-3 398	3 207	0,12566	0,12566	81,6 8		63 892	3 930	0,12566	0,11861	58,7 8		170 941	12 842	0,12566	0,12566	17,0 2
P	A	0014 1	-128 505	30 154	0,12566	0,12566	9,68	0014 2	-125 981	30 503	0,12566	0,12566	9,55	0014 3	-118 491	32 633	0,12566	0,12566	8,88

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	P		-128 505	16 640	0,12566	0,12566	17,5 5		-125 981	17 334	0,12566	0,12566	16,8 1		-118 491	19 661	0,12566	0,12566	14,7 3
S	A		40 907	9 901	0,12566	0,12566	25,3 6		49 015	9 499	0,12566	0,12566	26,2 2		21 134	10 279	0,12566	0,12566	24,9 0
	P		40 907	7 013	0,12566	0,12566	35,8 1		49 015	6 841	0,12566	0,12566	36,4 1		21 134	7 336	0,12566	0,12566	34,8 9
P	A	0014 4	-88 021	30 947	0,12566	0,12566	9,13	0014 5	-70 739	35 565	0,12566	0,12566	7,82	0014 6	5 822	39 294	0,12566	0,12566	6,61
	P		-88 021	17 688	0,12566	0,12566	15,9 7		-70 739	22 493	0,12566	0,12566	12,3 7		5 822	25 559	0,12566	0,12566	10,1 6
S	A		17 947	12 593	0,12566	0,12566	20,3 9		19 884	12 321	0,12566	0,12566	20,8 0		4 675	9 354	0,12566	0,12566	27,7 9
	P		17 947	8 982	0,12566	0,12566	28,5 8		19 884	8 963	0,12566	0,12566	28,5 9		4 675	8 152	0,12566	0,12566	31,8 9
P	A	0014 7	87 752	58 263	0,12566	0,12566	4,11	0014 8	520 026	80 187	0,25133	0,25133	4,85	0030 5	-145 564	35 189	0,12566	0,12566	8,41
	P		87 752	44 963	0,12566	0,12566	5,33		520 026	67 116	0,25133	0,25133	5,79		-145 564	21 417	0,12566	0,12566	13,8 2
S	A		1 103	15 453	0,12566	0,12566	16,8 8		191 579	10 504	0,12566	0,11634	18,4 7		5 968	4 129	0,12566	0,12566	62,8 9
	P		1 103	15 203	0,12566	0,12566	17,1 6		191 579	11 335	0,12566	0,11634	17,1 2		5 968	3 121	0,12566	0,12566	83,2 0
P	A	0030 6	-128 492	54 528	0,12566	0,12566	5,36	0030 7	25 112	41 617	0,12566	0,12566	6,13	0030 8	40 460	123 306	0,12566	0,12566	2,04
	P		-128 492	41 150	0,12566	0,12566	7,10		25 112	28 036	0,12566	0,12566	9,09		40 460	111 403	0,12566	0,12566	2,25
S	A		210 743	17 082	0,12566	0,12566	12,2 0		6 208	8 139	0,12566	0,12566	31,9 0		146 032	9 962	0,12566	0,12566	22,5 7
	P		165 750	22 068	0,12566	0,12566	9,96		6 208	7 469	0,12566	0,12566	34,7 6		146 032	8 884	0,12566	0,12566	25,3 1
P	A	0030 9	-12 647	80 440	0,12566	0,12566	3,28	0031 0	-8 601	45 474	0,12566	0,12566	5,79	0031 1	-101 174	46 674	0,12566	0,12566	6,12
	P		-12 647	66 932	0,12566	0,12566	3,95		-8 601	32 224	0,12566	0,12566	8,17		-101 174	33 901	0,12566	0,12566	8,42
S	A		33 201	28 165	0,12566	0,12566	8,98		28 486	14 798	0,12566	0,12566	17,1 7		58 448	23 780	0,12566	0,12566	10,3 8
	P		33 201	27 667	0,12566	0,12566	9,14		28 486	13 236	0,12566	0,12566	19,2 0		58 448	19 822	0,12566	0,12566	12,4 5
P	A	0031 2	-130 917	35 452	0,12566	0,12566	8,25	0031 3	-109 981	33 827	0,12566	0,12566	8,50	0031 4	-131 463	33 339	0,12566	0,12566	8,78
	P		-130 917	21 752	0,12566	0,12566	13,4 5		-109 981	20 624	0,12566	0,12566	13,9 5		-131 463	19 948	0,12566	0,12566	14,6 8
S	A		41 780	11 713	0,12566	0,12566	21,4 2		31 565	13 363	0,12566	0,12566	18,9 6		34 043	9 572	0,12566	0,12566	26,4 1
	P		41 780	7 954	0,12566	0,12566	31,5 4		31 565	9 813	0,12566	0,12566	25,8 2		34 043	6 340	0,12566	0,12566	39,8 7
P	A	0031 5	-135 991	35 355	0,12566	0,12566	8,31	0031 6	-128 831	30 778	0,12566	0,12566	9,49	0031 7	-135 292	32 403	0,12566	0,12566	9,06
	P		-135 991	22 062	0,12566	0,12566	13,3 2		-128 831	17 357	0,12566	0,12566	16,8 3		-135 292	18 942	0,12566	0,12566	15,5 0
S	A		30 019	8 433	0,12566	0,12566	30,0 9		51 268	9 184	0,12566	0,12566	27,0 6		31 879	11 806	0,12566	0,12566	21,4 6
	P		30 019	5 452	0,12566	0,12566	46,5 5		51 268	6 349	0,12566	0,12566	39,1 5		31 879	9 090	0,12566	0,12566	27,8 7
livello 2		Parete P1-P2										Parete P1-P2							
P	A	0001 4	-86 612	274 944	0,12566	0,12566	1,03	0001 5	-116 012	80 018	0,12566	0,12566	3,61	0001 8	1 765	20 238	0,12566	0,12566	12,8 8
	P		-86 612	269 225	0,12566	0,12566	1,05		-116 012	65 699	0,12566	0,12566	4,40		1 765	6 400	0,12566	0,12566	40,7 3
S	A		169 380	81 261	0,12566	0,12566	2,69		4 128	5 550	0,12566	0,12566	46,8 7		4 294	3 861	0,12566	0,12566	67,3 6
	P		169 380	57 201	0,12566	0,12566	3,83		4 128	5 450	0,12566	0,12566	47,7 3		4 294	3 633	0,12566	0,12566	71,5 9
P	A	0004 1	-183 179	306 430	0,25133	0,25133	2,29	0005 4	-60 635	90 215	0,12566	0,12566	3,06	0012 1	-125 141	82 602	0,12566	0,12566	3,53
	P		-183 179	293 904	0,12566	0,12566	1,04		-60 635	79 071	0,12566	0,12566	3,49		-125 141	68 527	0,12566	0,12566	4,25
S	A		293 998	85 248	0,12566	0,12566	2,19		47 633	59 733	0,12566	0,12566	4,18		-5 990	9 245	0,12566	0,12566	28,4 0
	P		293 998	81 482	0,12566	0,12566	2,29		47 633	59 207	0,12566	0,12566	4,21		-5 990	8 055	0,12566	0,12566	32,6 0
P	A	0012 2	-128 800	76 767	0,12566	0,12566	3,81	0012 3	-133 543	79 019	0,12566	0,12566	3,71	0012 4	-156 322	78 837	0,12566	0,12566	3,79
	P		-128 800	63 192	0,12566	0,12566	4,62		-133 543	65 752	0,12566	0,12566	4,46		-156 322	65 534	0,12566	0,12566	4,56

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
S	A		-16 860	12 839	0,12566	0,12566	20,6 6		-33 138	16 326	0,12566	0,12566	16,4 9		-35 026	15 524	0,12566	0,12566	17,3 7
	P		-16 860	10 673	0,12566	0,12566	24,8 5		-33 138	13 082	0,12566	0,12566	20,5 8		-35 026	11 876	0,12566	0,12566	22,7 0
P	A	0012 5	-159 717	87 352	0,12566	0,12566	3,43	0012 6	-169 494	93 592	0,12566	0,12566	3,22	0012 7	-182 138	103 940	0,12566	0,12566	2,93
	P		-159 717	73 948	0,12566	0,12566	4,05		-169 494	79 691	0,12566	0,12566	3,79		-182 138	89 823	0,12566	0,12566	3,39
S	A		-19 097	11 553	0,12566	0,12566	23,0 1		741	9 247	0,12566	0,12566	28,2 2		36 608	19 935	0,12566	0,12566	12,6 5
	P		-19 097	7 593	0,12566	0,12566	35,0 0		741	4 582	0,12566	0,12566	56,9 5		36 608	13 341	0,12566	0,12566	18,9 0
P	A	0012 8	254 612	36 731	0,12566	0,12566	5,36	0012 9	39 951	28 968	0,12566	0,12566	8,68	0013 0	-140 603	42 450	0,12566	0,12566	6,95
	P		-34 955	90 310	0,12566	0,12566	2,99		39 951	15 633	0,12566	0,12566	16,0 8		-143 340	29 892	0,12566	0,12566	9,89
S	A		100 410	4 131	0,12566	0,12566	57,2 1		12 784	4 618	0,12566	0,12566	55,8 7		-2 021	7 370	0,12566	0,12566	35,5 0
	P		100 410	2 788	0,12566	0,12566	84,7 7		12 784	4 325	0,12566	0,12566	59,6 5		-2 021	5 160	0,12566	0,12566	50,7 0
P	A	0013 1	-143 666	39 134	0,12566	0,12566	7,55	0013 2	-146 602	41 690	0,12566	0,12566	7,11	0013 3	-145 705	37 805	0,12566	0,12566	7,83
	P		-144 041	26 146	0,12566	0,12566	11,3 1		-146 602	28 459	0,12566	0,12566	10,4 1		-145 705	24 115	0,12566	0,12566	12,2 8
S	A		10 321	8 624	0,12566	0,12566	29,9 9		17 584	9 021	0,12566	0,12566	28,4 7		18 587	8 566	0,12566	0,12566	29,9 5
	P		3 869	6 580	0,12566	0,12566	39,5 4		17 584	5 572	0,12566	0,12566	46,0 9		18 587	5 005	0,12566	0,12566	51,2 7
P	A	0013 4	-87 442	34 267	0,12566	0,12566	8,24	0013 5	11 897	61 071	0,12566	0,12566	4,23	0013 6	-311 688	32 402	0,12566	0,12566	10,3 3
	P		-98 683	20 941	0,12566	0,12566	13,6 1		11 897	49 502	0,12566	0,12566	5,22		-311 688	20 024	0,12566	0,12566	16,7 1
S	A		44 989	15 733	0,12566	0,12566	15,9 0		69 110	43 076	0,12566	0,12566	5,67		91 389	8 569	0,12566	0,11773	25,9 5
	P		44 989	11 528	0,12566	0,12566	21,6 9		69 110	42 402	0,12566	0,12566	5,76		91 389	8 763	0,12566	0,11773	25,3 7
P	A	0013 7	-102 239	42 365	0,12566	0,12566	6,75	0029 2	-124 339	132 655	0,12566	0,12566	2,19	0029 3	-131 236	55 722	0,12566	0,12566	5,25
	P		-102 239	28 857	0,12566	0,12566	9,90		-124 339	122 807	0,12566	0,12566	2,37		-131 236	42 436	0,12566	0,12566	6,90
S	A		489	6 532	0,12566	0,12566	39,9 6		137 824	17 756	0,12566	0,12566	12,7 8		3 505	3 419	0,12566	0,12566	76,1 3
	P		489	6 156	0,12566	0,12566	42,4 0		137 824	8 056	0,12566	0,12566	28,1 7		3 505	2 321	0,12566	0,12566	NS
P	A	0029 4	-96 555	97 478	0,12566	0,12566	2,92	0029 5	-101 384	58 187	0,12566	0,12566	4,91	0029 6	-107 458	52 047	0,12566	0,12566	5,51
	P		-96 555	85 424	0,12566	0,12566	3,33		-101 384	44 215	0,12566	0,12566	6,46		-107 458	38 429	0,12566	0,12566	7,47
S	A		154 250	13 336	0,12566	0,12566	16,7 1		4 356	3 540	0,12566	0,12566	73,4 6		-1 175	7 980	0,12566	0,12566	32,7 6
	P		154 250	12 325	0,12566	0,12566	18,0 8		4 356	2 853	0,12566	0,12566	91,1 5		-1 175	6 773	0,12566	0,12566	38,6 0
P	A	0029 7	-65 019	37 177	0,12566	0,12566	7,45	0029 8	-102 739	44 367	0,12566	0,12566	6,44	0029 9	-139 138	64 869	0,12566	0,12566	4,54
	P		-65 019	24 717	0,12566	0,12566	11,2 0		-102 739	31 670	0,12566	0,12566	9,03		-139 138	51 644	0,12566	0,12566	5,70
S	A		32 831	9 593	0,12566	0,12566	26,3 8		13 474	12 470	0,12566	0,12566	20,6 8		-19 038	9 671	0,12566	0,12566	27,4 8
	P		32 831	9 327	0,12566	0,12566	27,1 3		13 474	9 229	0,12566	0,12566	27,9 4		-21 624	6 488	0,12566	0,12566	41,0 6
P	A	0030 0	-130 286	40 019	0,12566	0,12566	7,31	0030 1	-152 419	58 460	0,12566	0,12566	5,09	0030 2	-165 073	82 830	0,12566	0,12566	3,63
	P		-130 286	26 506	0,12566	0,12566	11,0 3		-152 419	45 255	0,12566	0,12566	6,58		-165 073	69 715	0,12566	0,12566	4,31
S	A		-5 402	10 523	0,12566	0,12566	24,9 4		-8 792	9 645	0,12566	0,12566	27,3 0		4 507	9 827	0,12566	0,12566	26,4 6
	P		-5 402	6 713	0,12566	0,12566	39,0 9		-8 792	5 859	0,12566	0,12566	44,9 3		4 507	5 368	0,12566	0,12566	48,4 4
P	A	0030 3	-148 272	52 689	0,12566	0,12566	5,63	0030 4	-146 770	78 871	0,12566	0,12566	3,76						
	P		-148 272	39 601	0,12566	0,12566	7,49		-146 770	66 704	0,12566	0,12566	4,44						
S	A		1 481	8 445	0,12566	0,12566	30,8 8		7 186	9 763	0,12566	0,12566	26,5 7						
	P		1 481	4 809	0,12566	0,12566	54,2		7 186	5 767	0,12566	0,12566	44,9						

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
							2							8					
<b>livello 1</b>		<b>Parete P1-P2</b>										<b>Parete P1-P2</b>							
P	A	00014	-70 200	24 268	0,12566	0,12566	11,46	00015	-113 950	81 774	0,12566	0,12566	3,53	00100	-105 441	295 260	0,25133	0,25133	1,83
P	P		-70 200	7 127	0,12566	0,12566	39,02		-113 950	67 461	0,12566	0,12566	4,28		-105 441	277 224	0,25133	0,25133	1,94
S	A		168 259	72 775	0,12566	0,12566	3,01		1 075	4 120	0,12566	0,12566	63,32		35 438	56 950	0,12566	0,12566	4,43
P	P		168 259	43 703	0,12566	0,12566	5,02		1 075	4 074	0,12566	0,12566	64,03		35 438	51 953	0,12566	0,12566	4,86
P	A	00107	-356 438	350 039	0,25133	0,25133	1,70	00108	31 263	53 540	0,12566	0,12566	4,73	00121	-129 766	76 960	0,12566	0,12566	3,80
P	P		-356 438	344 560	0,25133	0,25133	1,73		31 263	51 014	0,12566	0,12566	4,97		-129 766	62 964	0,12566	0,12566	4,64
S	A		-152 785	78 677	0,12566	0,12566	3,78		59 471	9 743	0,12566	0,12566	25,30		-6 334	5 361	0,12566	0,12566	49,00
P	P		-152 785	78 600	0,12566	0,12566	3,79		59 471	13 731	0,12566	0,12566	17,95		-6 334	4 219	0,12566	0,12566	62,26
P	A	00122	-133 099	83 006	0,12566	0,12566	3,53	00123	-138 216	84 077	0,12566	0,12566	3,50	00124	-155 157	86 434	0,12566	0,12566	3,45
P	P		-133 099	69 364	0,12566	0,12566	4,23		-138 216	70 741	0,12566	0,12566	4,16		-155 157	73 010	0,12566	0,12566	4,09
S	A		-7 322	6 697	0,12566	0,12566	39,26		-43 961	9 381	0,12566	0,12566	28,97		-39 087	12 222	0,12566	0,12566	22,14
P	P		-7 322	4 575	0,12566	0,12566	57,47		-43 961	6 194	0,12566	0,12566	43,88		-39 087	8 624	0,12566	0,12566	31,38
P	A	00125	-150 706	85 234	0,12566	0,12566	3,49	00126	-164 422	89 553	0,12566	0,12566	3,36	00127	-188 479	104 896	0,12566	0,12566	2,92
P	P		-150 706	71 714	0,12566	0,12566	4,15		-164 422	75 761	0,12566	0,12566	3,97		-188 479	90 742	0,12566	0,12566	3,37
S	A		-22 379	10 614	0,12566	0,12566	25,12		-4 999	9 321	0,12566	0,12566	28,15		25 571	12 970	0,12566	0,12566	19,65
P	P		-22 379	6 705	0,12566	0,12566	39,76		-4 999	4 677	0,12566	0,12566	56,09		25 571	7 340	0,12566	0,12566	34,72
P	A	00261	-177 053	316 714	0,25133	0,25133	1,75	00262	-103 011	259 194	0,25133	0,25133	2,08	00263	-118 543	238 209	0,12566	0,12566	1,22
P	P		-177 053	306 646	0,25133	0,25133	1,81		-103 011	240 597	0,25133	0,25133	2,24		-118 543	216 718	0,12566	0,12566	1,34
S	A		-3 917	65 607	0,12566	0,12566	3,99		35 328	53 565	0,12566	0,12566	4,71		46 640	48 151	0,12566	0,12566	5,19
P	P		-3 917	64 479	0,12566	0,12566	4,06		35 328	49 100	0,12566	0,12566	5,14		46 640	44 016	0,12566	0,12566	5,67
P	A	00264	-106 163	209 280	0,12566	0,12566	1,37	00265	-105 149	180 684	0,12566	0,12566	1,59	00266	-140 347	159 939	0,12566	0,12566	1,84
P	P		-106 163	195 149	0,12566	0,12566	1,47		-105 149	168 090	0,12566	0,12566	1,70		-140 347	146 906	0,12566	0,12566	2,01
S	A		21 954	38 788	0,12566	0,12566	6,59		2 985	40 022	0,12566	0,12566	6,51		-4 813	33 462	0,12566	0,12566	7,84
P	P		21 954	36 651	0,12566	0,12566	6,98		2 985	37 425	0,12566	0,12566	6,96		-4 813	30 537	0,12566	0,12566	8,59
P	A	00267	-236 368	145 805	0,12566	0,12566	2,18	00268	39 784	47 982	0,12566	0,12566	5,24	00269	-298 522	115 061	0,12566	0,12566	2,88
P	P		-236 368	132 430	0,12566	0,12566	2,40		39 784	35 335	0,12566	0,12566	7,11		-298 522	101 988	0,12566	0,12566	3,25
S	A		-45 681	30 982	0,12566	0,12566	8,79		19 856	1 234	0,12566	0,11668	NS		1 171	2 422	0,12566	0,12566	NS
P	P		-45 681	26 459	0,12566	0,12566	10,29		17 253	761	0,12566	0,11668	NS		1 171	1 106	0,12566	0,12566	NS
P	A	00270	-320 260	98 491	0,12566	0,12566	3,42	00271	-122 017	126 101	0,12566	0,12566	2,30	00272	-179 574	188 044	0,12566	0,12566	1,62
P	P		-320 260	85 048	0,12566	0,12566	3,96		-122 017	111 831	0,12566	0,12566	2,60		-179 574	173 417	0,12566	0,12566	1,75
S	A		13 178	3 279	0,12566	0,12566	78,65		10 249	1 206	0,12566	0,12566	NS		-2 425	8 378	0,12566	0,12566	31,24
P	P		13 178	2 741	0,12566	0,12566	94,09		10 249	809	0,12566	0,12566	NS		-2 425	8 763	0,12566	0,12566	29,87
P	A	00273	-295 772	236 467	0,12566	0,12566	1,40	00491	-15 912	49 042	0,12566	0,12566	5,40	00492	-229 520	83 035	0,12566	0,12566	3,80
P	P		-295 772	223 093	0,12566	0,12566	1,48		-15 912	38 469	0,12566	0,12566	6,89		-229 520	70 321	0,12566	0,12566	4,49
S	A		4 005	7 402	0,12566	0,11603	32,50		21 628	7 805	0,12566	0,11703	30,53		92 397	18 682	0,12566	0,12566	12,76
P	P		4 005	7 164	0,12566	0,11603	33,58		21 628	6 080	0,12566	0,11703	39,19		61 854	15 433	0,12566	0,12566	15,94
P	A	0049	-123	102	0,12566	0,12566	2,84	0049	-268	291	0,25133	0,25133	1,98	0049	-115	246	0,25133	0,25133	2,19

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	P	3	158 -123 158	221 87 859	0,12566	0,12566	3,31	4	300 -268 300	349 280 779	0,25133	0,25133	2,05	5	763 -115 763	758 232 741	0,25133	0,25133	2,33
S	A		-4 790	5 532	0,12566	0,12566	47,4 1		-96 993	48 628	0,12566	0,11832	5,55		-46 928	42 010	0,12566	0,11926	6,18
	P		-4 790	4 701	0,12566	0,12566	55,8 0		-96 993	46 900	0,12566	0,11832	5,75		-46 928	39 315	0,12566	0,11926	6,60
P	A	0049 6	-150 485 -150 485	171 088 156 963	0,12566	0,12566	1,74	0049 7	-129 947 -129 947	108 920 94 985	0,12566	0,12566	2,68	0049 8	-110 029 -110 029	191 369 176 936	0,12566	0,12566	1,50
	P						1,89						3,08						1,63
S	A		-19 823	20 860	0,12566	0,12042	12,2 4		-15 584	11 392	0,12566	0,12566	23,2 6		-39 239	34 923	0,12566	0,12566	7,75
	P		-19 823	19 253	0,12566	0,12042	13,2 6		-15 584	9 870	0,12566	0,12566	26,8 4		-39 239	30 951	0,12566	0,12566	8,74
P	A	0049 9	-128 886 -128 886	129 582 115 750	0,12566	0,12566	2,25	0050 0	-111 376 -111 376	201 353 185 752	0,12566	0,12566	1,43	0050 1	-129 288 -129 288	147 798 133 807	0,12566	0,12566	1,98
	P						2,52						1,55						2,18
S	A		-38 387	21 697	0,12566	0,12566	12,4 6		-10 814	38 687	0,12566	0,12566	6,82		-59 400	27 102	0,12566	0,12566	10,1 7
	P		-38 387	18 800	0,12566	0,12566	14,3 9		-10 814	34 240	0,12566	0,12566	7,70		-59 400	23 328	0,12566	0,12566	11,8 1
P	A	0050 2	-154 100 -154 100	101 628 88 105	0,12566	0,12566	2,93	0050 3	-127 218 -127 218	155 282 141 287	0,12566	0,12566	1,88	0050 4	-151 621 -151 621	115 786 102 151	0,12566	0,12566	2,57
	P						3,38						2,06						2,91
S	A		-47 309	17 796	0,12566	0,12566	15,3 2		-54 665	28 773	0,12566	0,12566	9,54		-56 352	18 441	0,12566	0,12566	14,9 0
	P		-47 309	14 367	0,12566	0,12566	18,9 7		-54 665	25 417	0,12566	0,12566	10,8 0		-56 352	14 710	0,12566	0,12566	18,6 8
P	A	0050 5	-133 815 -133 815	150 142 137 133	0,12566	0,12566	1,95	0050 6	-169 503 -169 503	123 677 110 480	0,12566	0,12566	2,44	0050 7	-166 095 -166 095	97 427 83 875	0,12566	0,12566	3,09
	P						2,14						2,73						3,59
S	A		-49 166	27 039	0,12566	0,12566	10,1 0		-62 292	17 856	0,12566	0,12566	15,4 7		-26 012	9 680	0,12566	0,12566	27,6 3
	P		-49 166	24 018	0,12566	0,12566	11,3 7		-62 292	14 257	0,12566	0,12566	19,3 7		-26 012	5 413	0,12566	0,12566	49,4 1
P	A	0050 8	-238 280 -238 280	127 096 114 648	0,12566	0,12566	2,50	0050 9	-217 147 -217 147	102 723 89 722	0,12566	0,12566	3,05						
	P						2,77						3,49						
S	A		-55 355	14 476	0,12566	0,11699	17,7 5		-31 442	11 028	0,12566	0,12566	24,3 7						
	P		-55 355	12 102	0,12566	0,11699	21,2 3		-31 442	7 111	0,12566	0,12566	37,8 0						

## LEGENDA:

Dir Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

Pos Posizione [A] = anteriore - [P] = posteriore.

A<sub>s</sub> Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.A<sub>df</sub> Armatura disponibile per la flessione

CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub> Sollecitazioni di progetto (N<sub>Ed</sub> < 0: compressione).

## Pareti - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU											
Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctgθ	A <sub>sw</sub>	A <sub>dw</sub>
	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]
<b>livello 7</b>			<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>	
00025	6 089	37,39	227 662	0	-5 624	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00026	66 089	3,44	227 662	0	-56 387	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00027	926	NS	227 822	0	1 068	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00028	1 665	NS	228 042	0	2 530	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00090	23 449	9,71	227 662	0	-34 372	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00240	120 849	1,88	227 662	0	-27 874	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00241	32 989	6,90	227 662	0	-3 235	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00242	20 953	10,87	227 662	0	-11 955	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00243	22 863	9,96	227 662	0	-7 421	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00244	23 037	9,88	227 662	0	-5 940	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00245	16 885	13,48	227 662	0	-5 023	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00246	5 292	43,02	227 662	0	-302	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU											
Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctg <sup>o</sup>	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
00247	5 666	40,18	227 662	0	-1 218	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00248	4 886	46,59	227 662	0	-1 696	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00249	3 448	66,03	227 662	0	-1 624	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00250	2 363	96,37	227 723	0	406	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00251	2 053	NS	228 392	0	4 868	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00252	3 028	75,19	227 662	0	-10 556	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00253	2 512	90,63	227 662	0	-7 978	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00254	2 537	89,74	227 662	0	-125	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00255	2 910	78,23	227 662	0	-10 100	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00256	1 841	NS	227 662	0	-8 016	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00257	4 591	49,59	227 662	0	-3 018	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00258	4 428	51,61	228 543	0	5 873	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00259	13 842	16,45	227 662	0	-184	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00260	115 867	1,98	229 494	0	12 213	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00466	9 651	23,59	227 662	0	-2 056	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00467	1 666	NS	227 662	0	-1 926	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00468	1 946	NS	227 662	0	-1 064	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00469	16 037	14,20	227 662	0	-21 166	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00470	18 123	12,56	227 662	0	-16 538	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00471	19 542	11,65	227 662	0	-923	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00472	8 194	27,78	227 662	0	-1 286	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00473	3 470	65,63	227 748	0	572	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00474	24 855	9,16	227 662	0	-18 673	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00475	16 762	13,58	227 662	0	-2 131	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00476	8 399	27,11	227 662	0	-936	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00477	20 136	11,31	227 662	0	-15 137	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00478	17 582	12,95	227 662	0	-9 960	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00479	12 127	18,77	227 662	0	-125	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00480	6 827	33,35	227 662	0	-46	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00481	20 865	10,91	227 662	0	-9 025	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00482	15 336	14,84	227 662	0	-7 857	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00483	8 532	26,68	227 662	0	-7 810	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00484	21 657	10,51	227 662	0	-7 118	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00485	17 345	13,13	227 662	0	-5 541	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00486	10 900	20,89	227 662	0	-6 213	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00487	5 661	40,22	227 662	0	-7 845	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00488	13 564	16,78	227 662	0	-1 379	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00489	8 897	25,59	227 662	0	-3 376	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00490	4 282	53,17	227 662	0	-4 479	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>livello 6</b>			<b>Parete P1-P2</b>			<b>Parete P1-P2</b>					
00023	96 886	2,35	227 662	0	-307 006	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00024	11 247	20,27	227 951	0	1 929	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00025	5 803	39,25	227 739	0	515	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00026	148 930	1,99	295 638	0	453 176	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00090	16 413	13,87	227 662	0	-12 108	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00231	112 767	2,12	238 662	0	73 334	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00232	22 602	10,20	230 637	0	19 835	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00233	33 707	6,88	231 811	0	27 657	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00234	41 987	5,46	229 173	0	10 074	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00235	50 429	4,57	230 673	0	20 071	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00236	43 808	5,21	228 382	0	4 797	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00237	32 934	6,92	227 955	0	1 956	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00240	107 630	2,12	227 662	0	-63 332	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00241	38 503	6,12	235 802	0	54 269	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00242	21 452	10,61	227 662	0	-9 459	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00243	23 375	9,74	227 662	0	-7 958	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00244	24 135	9,43	227 662	0	-4 641	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00245	20 860	10,91	227 662	0	-2 337	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00280	169 499	1,34	227 662	0	-112 630	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00281	24 317	9,36	227 662	0	-18 575	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00282	13 236	17,20	227 662	0	-5 006	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00283	172 105	1,43	245 385	0	118 155	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00284	18 114	12,65	229 137	0	9 830	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00285	5 771	39,59	228 489	0	5 513	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00523	64 740	3,52	227 662	0	-169 063	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00524	14 403	15,81	227 662	0	-1 295	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00525	55 203	4,65	256 663	0	193 338	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00526	18 242	12,50	228 090	0	2 853	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00527	29 666	7,70	228 483	0	5 476	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00528	30 827	7,47	230 420	0	18 385	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00529	28 019	8,66	242 710	0	100 318	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00530	42 360	5,41	229 108	0	9 640	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00531	29 811	7,82	232 989	0	35 513	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU											
IdNd	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctgθ	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
00532	42 210	5,42	228 619	0	6 379	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00533	34 540	6,64	229 211	0	10 323	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00534	25 138	9,14	229 684	0	13 481	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00535	30 286	7,53	228 137	0	3 164	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00536	24 967	9,12	227 662	0	-10 928	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00537	19 378	11,79	228 482	0	5 468	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00538	26 026	8,75	227 662	0	-16 674	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00539	27 116	8,40	227 662	0	-6 940	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00540	33 537	6,79	227 662	0	-32 671	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00541	28 875	7,88	227 662	0	-5 660	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>livello 5</b>		<b>Parete P1-P2</b>				<b>Parete P1-P2</b>					
00021	11 884	19,16	227 662	0	-4 575	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00022	98 698	2,91	286 836	0	-125 789	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00023	146 491	1,55	227 662	0	-302 796	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00024	6 709	34,06	228 536	0	5 827	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00065	85 771	2,65	227 662	0	-8 276	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00223	370 359	3,55	1 313 673	1 733 817	-93 813	0	0	0	2,50	0,12566	0,09846
00224	107 653	2,16	232 166	0	30 024	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00225	58 166	3,91	227 662	0	-25 523	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00226	60 184	3,78	227 662	0	-24 110	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00227	63 023	3,61	227 662	0	-17 369	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00228	55 865	4,08	227 662	0	-12 021	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00229	34 117	6,68	227 873	0	1 404	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00230	208 821	1,09	227 662	0	-60 357	0	0	0	2,50	0,12566	0,01186
00231	96 297	2,53	243 564	0	106 011	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00232	20 699	11,09	229 482	0	12 132	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00233	37 046	6,29	232 850	0	34 588	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00234	44 882	5,13	230 129	0	16 449	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00235	52 752	4,38	231 004	0	22 277	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00236	48 222	4,76	229 399	0	11 577	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00237	37 032	6,16	228 286	0	4 157	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00238	11 615	20,04	232 766	0	34 023	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00239	464 497	2,90	1 347 383	2 551 420	217 240	0	0	0	2,50	0,25133	0,14490
00453	37 105	6,14	227 662	0	-5 288	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00454	82 462	2,76	227 662	0	-166 664	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00455	64 029	3,60	230 708	0	20 305	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00456	57 596	4,90	282 252	0	144 292	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00457	46 542	4,95	230 542	0	19 199	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00458	60 057	3,85	231 097	0	22 900	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00459	62 746	3,72	233 111	0	36 323	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00460	58 971	3,87	228 108	0	2 970	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00461	56 954	4,06	231 433	0	25 138	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00462	49 448	4,60	227 662	0	-26 219	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00463	60 014	3,79	227 662	0	-24 112	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00464	45 383	5,02	227 662	0	-35 265	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00465	69 780	3,26	227 662	0	-32 452	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>livello 4</b>		<b>Parete P1-P2</b>				<b>Parete P1-P2</b>					
00019	102 458	2,22	227 662	0	-343 824	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00020	10 152	22,49	228 308	0	4 304	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00021	14 235	15,99	227 662	0	-4 050	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00022	146 867	2,87	421 916	0	900 532	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00049	65 313	3,49	228 021	0	2 394	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00065	91 018	2,50	227 662	0	-159 289	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00140	105 820	2,29	242 497	0	98 899	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00141	44 923	5,33	239 546	0	79 228	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00142	61 679	3,79	233 634	0	39 810	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00143	69 359	3,33	230 812	0	20 997	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00144	76 823	3,00	230 434	0	18 477	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00145	78 265	2,93	229 040	0	9 189	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00146	44 411	5,13	227 751	0	593	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00223	332 383	3,95	1 313 673	1 477 610	-77 876	0	0	0	2,50	0,12566	0,08391
00224	97 544	2,33	227 662	0	-73 248	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00225	57 166	3,98	227 662	0	-23 903	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00226	65 713	3,46	227 662	0	-19 487	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00227	63 530	3,58	227 662	0	-14 157	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00228	49 679	4,58	227 662	0	-3 592	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00274	190 041	1,20	227 662	0	-147 922	0	0	0	2,50	0,12566	0,01079
00275	33 463	6,80	227 662	0	-19 654	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00276	13 109	17,37	227 662	0	-7 619	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00277	552 498	2,49	1 375 386	1 402 773	397 706	0	0	0	2,50	0,12566	0,07966
00278	35 964	6,47	232 549	0	32 582	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00279	23 199	9,89	229 337	0	11 165	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00510	63 053	3,61	227 662	0	-178 788	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU											
Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctg $\theta$	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
00511	28 210	8,07	227 662	0	-1 446	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00512	129 197	3,07	396 391	0	730 364	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00513	29 130	7,83	227 993	0	2 205	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00514	62 221	3,67	228 507	0	5 631	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00515	93 959	2,67	251 067	0	156 031	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00516	65 532	3,55	232 880	0	34 785	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00517	73 620	3,11	229 080	0	9 451	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00518	63 003	3,67	230 909	0	21 644	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00519	63 638	3,58	227 662	0	-12 826	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00520	45 669	4,99	227 662	0	-34 196	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00521	67 178	3,39	227 662	0	-7 714	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00522	56 387	4,04	227 662	0	-13 634	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>livello 3</b>			<b>Parete P1-P2</b>						<b>Parete P1-P2</b>		
00018	13 237	17,20	227 662	0	-5 627	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00019	193 000	1,18	227 662	0	-228 577	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00020	14 592	15,67	228 597	0	6 234	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00041	133 199	2,22	295 786	0	59 665	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00049	69 302	3,32	230 349	0	17 912	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00054	61 279	3,72	227 662	0	-20 045	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00130	69 941	3,26	227 662	0	-12 946	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00131	85 183	2,67	227 662	0	-8 326	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00132	82 926	2,75	227 662	0	-8 287	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00133	83 451	2,73	228 197	0	3 564	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00134	82 124	2,78	228 650	0	6 583	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00135	170 147	1,34	227 662	0	-35 824	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00138	37 397	6,09	227 662	0	-3 443	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00139	248 479	5,29	1 313 673	2 001 469	-63 892	0	0	0	2,50	0,12566	0,11366
00140	96 382	2,50	241 351	0	91 257	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00141	41 112	5,61	230 507	0	18 969	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00142	65 926	3,53	232 443	0	31 870	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00143	75 135	3,05	228 983	0	8 809	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00144	81 121	2,82	229 155	0	9 953	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00145	84 823	2,70	229 151	0	9 924	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00146	44 702	5,12	228 800	0	7 587	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00147	31 956	7,16	228 683	0	6 803	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00148	328 223	4,04	1 324 569	1 684 513	70 218	0	0	0	2,50	0,12566	0,09566
00305	45 409	5,01	227 662	0	-5 968	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00306	113 969	2,00	227 662	0	-121 088	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00307	35 896	6,34	227 672	0	65	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00308	64 957	3,59	233 214	0	37 016	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00309	53 076	4,29	227 662	0	-4 445	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00310	70 346	3,26	229 385	0	11 488	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00311	88 437	2,62	231 676	0	26 757	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00312	81 326	2,84	230 692	0	20 198	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00313	87 717	2,63	230 305	0	17 621	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00314	79 757	2,88	229 726	0	13 759	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00315	82 608	2,76	227 662	0	-20 821	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00316	74 068	3,07	227 662	0	-33 026	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00317	92 386	2,46	227 662	0	-31 879	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>livello 2</b>			<b>Parete P1-P2</b>						<b>Parete P1-P2</b>		
00014	80 001	2,85	227 662	0	-315 725	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00015	15 203	14,97	227 662	0	-5 542	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00018	19 540	11,65	227 662	0	-11 701	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00041	124 278	2,79	346 721	0	574 084	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00054	56 412	4,04	227 662	0	-47 633	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00121	67 903	3,36	228 306	0	4 291	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00122	97 953	2,34	229 536	0	12 490	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00123	105 552	2,21	233 280	0	37 451	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00124	103 749	2,28	236 076	0	56 096	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00125	110 015	2,12	232 900	0	34 921	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00126	103 274	2,25	232 499	0	32 245	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00127	54 075	4,24	229 528	0	12 442	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00128	132 782	1,71	227 662	0	-98 752	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00129	28 104	8,10	227 662	0	-12 454	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00130	67 319	3,39	227 965	0	2 021	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00131	84 805	2,68	227 662	0	-3 869	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00132	88 285	2,58	227 662	0	-8 760	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00133	85 248	2,69	229 439	0	11 844	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00134	78 193	3,00	234 596	0	46 223	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00135	160 123	1,42	227 662	0	-63 457	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00136	279 258	4,82	1 345 567	1 931 034	205 537	0	0	0	2,50	0,12566	0,10966
00137	25 085	9,24	231 861	0	27 990	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00292	54 952	4,14	227 662	0	-137 824	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU											
Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctg $\theta$	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
00293	38 628	5,89	227 662	0	-3 505	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00294	84 147	3,24	272 616	0	299 694	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00295	38 347	5,94	227 662	0	-4 356	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00296	61 436	3,72	228 267	0	4 030	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00297	59 312	3,84	227 662	0	-30 021	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00298	89 866	2,53	227 662	0	-9 087	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00299	84 092	2,78	234 133	0	43 137	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00300	92 147	2,48	228 472	0	5 402	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00301	95 727	2,42	231 527	0	25 765	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00302	89 724	2,58	231 455	0	25 285	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00303	83 823	2,72	227 662	0	-1 481	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00304	62 864	3,62	227 662	0	-10 482	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>livello 1</b>			<b>Parete P1-P2</b>						<b>Parete P1-P2</b>		
00014	113 100	2,01	227 662	0	-102 173	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00015	24 629	9,24	227 662	0	-7 776	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00100	70 480	4,07	286 836	0	-35 438	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00107	221 788	1,30	288 678	0	12 278	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00108	293 271	1,17	342 174	0	763 410	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00121	78 981	2,89	228 584	0	6 143	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00122	117 794	1,95	229 213	0	10 338	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00123	117 412	2,01	235 888	0	54 841	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00124	113 223	2,09	237 011	0	62 328	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00125	121 914	1,91	233 060	0	35 987	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00126	124 416	1,85	230 232	0	17 130	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00127	88 926	2,65	235 486	0	52 161	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00261	112 929	2,55	288 095	0	8 394	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00262	38 627	7,43	286 836	0	-17 595	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00263	33 280	6,84	227 662	0	-34 997	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00264	19 210	11,85	227 662	0	-19 010	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00265	30 570	7,53	230 341	0	17 858	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00266	73 717	3,15	231 847	0	27 902	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00267	145 240	1,77	257 324	0	197 747	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00268	316 204	4,31	1 361 770	2 107 121	309 959	0	0	0	2,50	0,12566	0,11966
00269	78 815	3,04	239 673	0	80 074	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00270	156 968	1,45	227 662	0	-13 178	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00271	27 924	8,15	227 662	0	-12 883	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00272	107 254	2,12	227 662	0	-5 752	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00273	339 214	3,87	1 313 679	2 107 121	36	0	0	0	2,50	0,12566	0,11966
00491	304 006	4,49	1 366 084	2 098 317	337 761	0	0	0	2,50	0,12566	0,11916
00492	89 166	2,81	250 200	0	150 253	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00493	57 390	3,98	228 195	0	3 551	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00494	258 534	1,12	288 731	0	12 630	0	0	0	2,50	0,12566	0,01468
00495	225 342	1,28	288 378	0	10 279	0	0	0	2,50	0,12566	0,01280
00496	184 592	1,24	229 135	0	9 817	0	0	0	2,50	0,12566	0,01048
00497	108 819	2,12	230 176	0	16 761	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00498	141 048	1,64	231 944	0	28 544	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00499	149 411	1,57	233 877	0	41 433	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00500	58 203	3,97	231 329	0	24 446	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00501	97 582	2,44	238 546	0	72 559	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00502	122 909	1,93	236 990	0	62 188	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00503	85 303	2,88	245 645	0	119 887	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00504	118 186	2,04	240 867	0	88 032	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00505	134 103	1,87	250 756	0	153 960	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00506	186 423	1,32	245 560	0	119 317	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00507	159 172	1,48	235 895	0	54 883	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00508	305 432	4,39	1 340 579	2 107 121	173 395	0	0	0	2,50	0,12566	0,11966
00509	169 638	1,38	233 854	0	41 282	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Nd</sub></b>	Identificativo del nodo.
<b>V<sub>Ed,2</sub></b>	Taglio di progetto in direzione 2.
<b>CS</b>	Coefficienti di sicurezza relativi alle sollecitazioni "V <sub>Ed,2</sub> " ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).
<b>V<sub>Rcd</sub></b>	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
<b>V<sub>Rsd,s</sub></b>	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo Normale utilizzato per il calcolo di $\alpha_c$ .
<b>V<sub>Rsd,p</sub></b>	Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.
<b>V<sub>R1</sub></b>	Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.
<b>V<sub>Rd,f</sub></b>	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
<b>Ctg<math>\theta</math></b>	Cotangente dell'angolo $\theta$ utilizzata nella verifica.
<b>A<sub>sw</sub></b>	Area delle staffe per unità di lunghezza.
<b>A<sub>dw</sub></b>	Armatura disponibile per il taglio

**Pareti - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)**

Pareti - verifiche delle tensioni di esercizio															
Nodo/ Tp <sub>mf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]		
livello 7		Parete P1-P2							Parete P1-P2						
00090	P	RAR	0,403	14,94	50 192	-22 435	37,06	SI	RAR	3,199	360,00	50 192	-22 435	NS	SI
		QPR	0,319	11,21	51 887	-16 402	35,18	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,141	14,94	-2 690	-10 027	NS	SI	RAR	2,021	360,00	-2 690	-10 027	NS	SI
		QPR	0,101	11,21	-2 811	-7 291	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
livello 6		Parete P1-P2							Parete P1-P2						
00090	P	RAR	0,560	14,94	79 268	30 160	26,66	SI	RAR	4,023	360,00	79 268	30 160	89,49	SI
		QPR	0,435	11,21	73 715	22 124	25,73	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,148	14,94	3 898	9 847	NS	SI	RAR	1,830	360,00	3 898	9 847	NS	SI
		QPR	0,111	11,21	3 972	7 237	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
livello 5		Parete P1-P2							Parete P1-P2						
00022	P	RAR	0,710	14,94	84 003	45 851	21,05	SI	RAR	6,038	360,00	84 003	45 851	59,63	SI
		QPR	0,563	11,21	92 953	33 325	19,90	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,024	14,94	-128 562	16 759	NS	SI	RAR	5,744	360,00	-128 562	16 759	62,67	SI
		QPR	0,000	11,21	-121 857	12 232	-	SI	-	-	-	-	-	-	-
livello 4		Parete P1-P2							Parete P1-P2						
00022	P	RAR	0,711	14,94	231 871	-28 797	21,01	SI	RAR	0,000	360,00	231 871	-28 797	-	SI
		QPR	0,574	11,21	209 799	-20 652	19,51	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,445	14,94	154 202	-16 973	33,57	SI	RAR	0,000	360,00	154 202	-16 973	-	SI
		QPR	0,368	11,21	143 896	-12 168	30,41	SI	-	-	-	-	-	-	-
livello 3		Parete P1-P2							Parete P1-P2						
00139	P	RAR	0,698	14,94	357 213	9 528	21,41	SI	RAR	0,000	360,00	357 213	9 528	-	SI
		QPR	0,615	11,21	327 461	7 053	18,20	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,078	14,94	45 901	444	NS	SI	RAR	0,000	360,00	45 901	444	-	SI
		QPR	0,068	11,21	40 182	320	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
livello 2		Parete P1-P2							Parete P1-P2						
00136	P	RAR	0,767	14,94	413 089	8 265	19,47	SI	RAR	0,000	360,00	413 089	8 265	-	SI
		QPR	0,687	11,21	381 016	6 189	16,31	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,105	14,94	65 857	-123	NS	SI	RAR	0,000	360,00	65 857	-123	-	SI
		QPR	0,091	11,21	57 074	-97	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
livello 1		Parete P1-P2							Parete P1-P2						
00268	P	RAR	1,640	14,94	963 189	8 973	9,11	SI	RAR	0,000	360,00	963 189	8 973	-	SI
		QPR	1,514	11,21	907 345	6 323	7,40	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,245	14,94	152 867	347	61,05	SI	RAR	0,000	360,00	152 867	347	-	SI
		QPR	0,231	11,21	144 305	296	48,60	SI	-	-	-	-	-	-	-

**LEGENDA:****Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.**σ<sub>cc</sub>** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.**σ<sub>cd,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.**σ<sub>at</sub>** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.**σ<sub>td,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.**N<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.**M<sub>Ed</sub>****CS** Coefficiente di Sicurezza (=  $\sigma_{cd,amm}/\sigma_{cc}$  ;  $\sigma_{td,amm}/\sigma_{at}$ ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).**Verific  
ato** [SI] = La verifica è soddisfatta ( $\sigma_{cc} \leq \sigma_{cd,amm}$  ;  $\sigma_{at} \leq \sigma_{td,amm}$ ). [NO] = La verifica NON è soddisfatta ( $\sigma_{cc} > \sigma_{cd,amm}$  ;  $\sigma_{at} > \sigma_{td,amm}$ ).**Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.**Pareti - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)**

Pareti - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
			[N]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
livello 7		Parete P1-P2					AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00026	P	FRQ	42 249	-10 309	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	42 128	-9 605	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-124 876	-3 572	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-122 071	-3 274	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 6		Parete P1-P2					AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00023	P	FRQ	33 731	10 272	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	37 663	9 426	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-91 361	6 144	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-90 466	5 617	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 5		Parete P1-P2					AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00022	P	FRQ	90 716	36 457	0,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	92 953	33 325	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

Pareti - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
			[N]	[N·m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
	S	FRQ QPR	-123 533 -121 857	13 364 12 232	0,35 0,34	2,13 2,13	0 E+00 0 E+00	0 0	0 0	0,000 0,000	0,400 0,300	- -	SI SI
livello 4			Parete P1-P2			AA= PCA			Parete P1-P2				
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00019	P	FRQ	122 212	3 206	-0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	124 309	2 967	-0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-141 854	6 202	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-137 793	5 649	0,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 3			Parete P1-P2			AA= PCA			Parete P1-P2				
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00041	P	FRQ	200 190	5 867	-0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	198 614	5 412	-0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-165 434	1 627	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-159 747	1 494	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 2			Parete P1-P2			AA= PCA			Parete P1-P2				
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00014	P	FRQ	238 940	3 162	-0,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	238 283	2 860	-0,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-118 145	13 080	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-115 351	12 030	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
livello 1			Parete P1-P2			AA= PCA			Parete P1-P2				
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00100	P	FRQ	242 060	9 635	-0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	239 463	9 018	-0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-20 868	2 630	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-20 464	2 499	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

**LEGENDA:**

<b>Dir</b>	Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
<b>AA</b>	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
<b>Id<sub>Cmb</sub></b>	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
<b>N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub></b>	Sollecitazioni di progetto.
<b>σ<sub>ct,f</sub></b>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ <sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.
<b>σ<sub>t</sub></b>	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
<b>ε<sub>sm</sub></b>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.4 del DM 2018].
<b>A<sub>e</sub></b>	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
<b>Δ<sub>sm</sub></b>	Area efficace del calcestruzzo teso.
<b>W<sub>d</sub></b>	Distanza media tra le fessure.
<b>W<sub>amm</sub></b>	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
<b>CS</b>	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
<b>Verificato</b>	Coefficiente di Sicurezza (=W <sub>d</sub> / W <sub>amm</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W <sub>d</sub> = 0).
	[SI] = W <sub>d</sub> ≤ W <sub>amm</sub> ; [NO] = W <sub>d</sub> > W <sub>amm</sub>

**PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)**

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA				
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidità è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidità nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;			NO
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;			NO
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidità nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidità degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;			SI
<b>La struttura non è regolare in pianta.</b>				
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA				
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;			NO
e)	massa e rigidità rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidità non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidità si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;			NO
f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;			NO
g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;			NO
<b>La struttura non è regolare in altezza.</b>				

Piani - Verifiche Regolarità							
Id <sub>piano</sub>	Q <sub>Lv</sub>	H <sub>Lv</sub>	Rd <sub>Tmp</sub>	Ir <sub>Tmp</sub>	M <sub>SLU</sub>	K <sub>SLU</sub>	R <sub>eff</sub>

		[m]	[m]			[N·s <sup>2</sup> /m]	X [N/cm]	Y [N/cm]	X [N]	Y [N]	X [N]	Y [N]
	livello 7	14,07	3,52	NO		17 841	1 846 626	218 693	0	0	0	0
	livello 6	11,51	2,56	NO		29 090	4 567 874	517 589	0	0	0	0
	livello 5	9,69	1,82	NO		31 732	8 570 288	967 607	0	0	0	0
	livello 4	7,19	2,50	NO	NO	28 081	7 623 789	796 706	0	0	0	0
	livello 3	5,41	1,78	NO		21 058	12 683 571	1 293 693	0	0	0	0
	livello 2	3,18	2,23	NO		26 309	11 724 674	1 193 058	0	0	0	0
	livello 1	0,00	3,18	NO		31 263	10 759 494	1 465 549	0	0	0	0

**LEGENDA:****Id<sub>piano</sub>** Identificativo del livello o piano.**Q<sub>Lv</sub>** Quota del livello o piano.**H<sub>Lv</sub>** Altezza del livello o piano.**Rd<sub>Tmp</sub>** Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.**Ir<sub>Tmp</sub>** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.**M<sub>SLU</sub>** Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.**K<sub>SLU</sub>** Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.**R<sub>eff</sub>** Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.**R<sub>ric</sub>** Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.**(\*)** Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".**EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)**

Effetti delle non linearità geometriche per sisma										
Id <sub>piano</sub>	Q <sub>Lv</sub> [m]	H <sub>Lv</sub> [m]	δ <sub>d,x</sub> [cm]	δ <sub>d,y</sub> [cm]	P <sub>θ,x</sub> [N]	P <sub>θ,y</sub> [N]	T <sub>θ,x</sub> [N]	T <sub>θ,y</sub> [N]	Θ <sub>x</sub> [rad]	Θ <sub>y</sub> [rad]
livello 7	14,07	3,52	0,1437	1,0065	289 285	289 285	265 303	220 120	4,4505 E-04	3,7579 E-03
livello 6	11,51	2,56	0,1046	0,7661	579 094	579 094	477 899	396 510	4,9522 E-04	4,3704 E-03
livello 5	9,69	1,82	0,0718	0,5274	807 629	807 629	615 043	510 298	5,1778 E-04	4,5861 E-03
livello 4	7,19	2,50	0,0998	0,7927	1 096 974	1 096 974	761 224	631 583	5,7555 E-04	5,5075 E-03
livello 3	5,41	1,78	0,0669	0,5446	1 331 543	1 331 543	849 156	704 540	5,8978 E-04	5,7823 E-03
livello 2	3,18	2,23	0,0789	0,6437	1 602 557	1 602 557	925 599	767 965	6,1293 E-04	6,0235 E-03
livello 1	0,00	3,18	0,0916	0,5577	1 961 730	1 961 730	985 149	817 373	5,7335 E-04	4,2093 E-03

**LEGENDA:****Id<sub>piano</sub>** Identificativo del livello o piano.**H<sub>Lv</sub>** Altezza del livello o piano.**δ<sub>d,x</sub>, δ<sub>d,y</sub>** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.**P<sub>θ,x</sub>, P<sub>θ,y</sub>** Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".**T<sub>θ,x</sub>, T<sub>θ,y</sub>** Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".**Θ<sub>x</sub>, Θ<sub>y</sub>** Coefficienti "θ" del piano.**Nota** Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.**PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI**

Piani - Verifiche									
Id <sub>piano</sub>	Q <sub>Lv</sub> [m]	H <sub>Lv</sub> [m]	δ <sub>d,x</sub> [cm]	δ <sub>d,y</sub> [cm]	C <sub>lg</sub> T <sub>mp</sub>	δ <sub>lim</sub> [cm]	δ <sub>lim</sub> * δ <sub>d,x</sub> [cm]	δ <sub>lim</sub> * δ <sub>d,y</sub> [cm]	Note
livello 7	14,07	3,52	0,0331	0,3322	RF	1,7600	1,7269	1,4278	Verificato
livello 6	11,51	2,56	0,0237	0,2503	RF	1,2800	1,2563	1,0297	Verificato
livello 5	9,69	1,82	0,0163	0,1685	RF	0,9100	0,8937	0,7415	Verificato
livello 4	7,19	2,50	0,0225	0,2475	RF	1,2500	1,2275	1,0025	Verificato
livello 3	5,41	1,78	0,0150	0,1674	RF	0,8900	0,8750	0,7226	Verificato
livello 2	3,18	2,23	0,0180	0,1951	RF	1,1150	1,0970	0,9199	Verificato
livello 1	0,00	3,18	0,0205	0,1787	RF	1,5900	1,5695	1,4113	Verificato

**LEGENDA:****Id<sub>piano</sub>** Identificativo del livello o piano.**Q<sub>Lv</sub>** Quota del livello o piano.**H<sub>Lv</sub>** Altezza del livello o piano.**C<sub>lg</sub> T<sub>mp</sub>** Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.**δ<sub>lim</sub>** Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.**δ<sub>d,x</sub>, δ<sub>d,y</sub>** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.**PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)**

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
Fondazione			Platea 1																
P	S	00001	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00002	36 449	34 885	0,125 66	0,125 66	12,5 1	00003	3 891	20 859	0,125 66	0,125 66	21,58
	I		66 022	140 122	0,125 66	0,125 66	3,02		36 449	7 222	0,125 66	0,125 66	60,4 1		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		12 187	446	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
	I		[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
			39 643	133 933	0,125 66	0,125 66	3,25		12 187	43 388	0,125 66	0,125 66	10,2 9		7 945	22 884	0,125 66	0,125 66	19,59
P	S	00004	15 250	39 565	0,125 66	0,125 66	11,2 5	00005	223 259	18 223	0,125 66	0,125 66	19,4 8	00006	31 339	76 270	0,125 66	0,125 66	5,75
	I		7 559	5 159	0,125 66	0,125 66	86,9 4		223 259	32 225	0,125 66	0,125 66	11,0 2		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		27 900	20 570	0,125 66	0,125 66	21,3 9		47 014	24 307	0,125 66	0,125 66	17,7 6		31 195	16 838	0,125 66	0,125 66	26,04
	I		27 900	3 841	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00007	3 807	10 092	0,125 66	0,125 66	44,6 0	00008	15 421	11 151	0,125 66	0,125 66	39,9 3	00009	46 995	2 575	0,125 66	0,125 66	NS
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		15 421	11 039	0,125 66	0,125 66	40,3 3		84 595	17 664	0,125 66	0,125 66	23,53
S	S		3 473	552	0,125 66	0,125 66	NS		49 652	12 217	0,125 66	0,125 66	35,2 5		25 921	20 228	0,125 66	0,125 66	21,79
	I		3 473	3 861	0,125 66	0,125 66	NS		30 539	673	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00010	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00011	30 152	8 595	0,125 66	0,125 66	51,0 7	00012	28 148	10 317	0,125 66	0,125 66	42,63
	I		111 257	28 627	0,125 66	0,125 66	14,1 2		64 805	31 163	0,125 66	0,125 66	13,6 1		28 148	5 660	0,125 66	0,125 66	77,70
S	S		11 765	14 344	0,125 66	0,125 66	31,1 5		3 158	16 262	0,125 66	0,125 66	27,7 0		3 942	4 176	0,125 66	0,125 66	NS
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		3 942	17	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00013	23 205	6 903	0,125 66	0,125 66	64,0 1	00016	15 440	9 194	0,125 66	0,125 66	48,4 2	00017	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		23 205	2 963	0,125 66	0,125 66	NS		18 975	89 061	0,125 66	0,125 66	4,98		98 039	39 048	0,125 66	0,125 66	10,49
S	S		36 291	3 123	0,125 66	0,125 66	NS		31 662	15 176	0,125 66	0,125 66	28,8 8		72 797	54 407	0,125 66	0,125 66	7,73
	I		36 291	4 357	0,125 66	0,125 66	NS		31 662	130 218	0,125 66	0,125 66	3,37		72 797	146 562	0,125 66	0,125 66	2,87
P	S	00097	128 152	90 424	0,125 66	0,125 66	4,39	00100	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00101	12 399	852	0,125 66	0,125 66	NS
	I		128 152	210 141	0,125 66	0,125 66	1,89		80 096	177 179	0,125 66	0,125 66	2,36		12 399	2 707	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		3 864	67 403	0,125 66	0,125 66	6,68		0	0	0,125 66	0,125 66	-		12 140	932	0,125 66	0,125 66	NS
	I		3 864	89 687	0,125 66	0,125 66	5,02		-11 182	268 697	0,125 66	0,125 66	1,70		12 140	1 205	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00102	76 704	19 795	0,125 66	0,125 66	21,1 7	00103	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00104	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		76 704	126 880	0,125 66	0,125 66	3,30		14 942	2 064	0,125 66	0,125 66	NS		3 589	913	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		8 056	163	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		8 056	3 332	0,125 66	0,125 66	NS		14 808	585	0,125 66	0,125 66	NS		3 251	912	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00105	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00107	61 121	5 689	0,125 66	0,125 66	74,8 3	00108	49 109	14 521	0,125 66	0,125 66	29,67
	I		14 999	2 762	0,125 66	0,125 66	NS		61 121	240 075	0,125 66	0,125 66	1,77		49 109	289 236	0,125 66	0,125 66	1,49
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		14 671	827	0,125 66	0,125 66	NS		8 363	330 211	0,125 66	0,125 66	1,36		16 889	344 216	0,125 66	0,125 66	1,29
P	S	00149	16 762	51 743	0,125 66	0,125 66	8,59	00150	94 920	15 038	0,125 66	0,125 66	27,3 4	00151	84 130	4 557	0,125 66	0,125 66	91,24
	I		16 762	24 107	0,125 66	0,125 66	18,4 4		94 920	21 889	0,125 66	0,125 66	18,7 8		84 130	74 294	0,125 66	0,125 66	5,60
S	S		-310	2 484	0,125 66	0,125 66	NS		1 695	9 415	0,125 66	0,125 66	47,9 1		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		1 695	7 202	0,125 66	0,125 66	62,6 3		3 300	3 759	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00152	77 426	6 002	0,125 66	0,125 66	69,7 6	00153	117 639	41 992	0,125 66	0,125 66	9,56	00154	201 162	77 712	0,125 66	0,125 66	4,69
	I		77 426	112 592	0,125 66	0,125 66	3,72		117 639	165 552	0,125 66	0,125 66	2,42		201 162	204 636	0,125 66	0,125 66	1,78
S	S		13 126	7 817	0,125 66	0,125 66	57,0 8		26 047	2 648	0,125 66	0,125 66	NS		17 038	11 625	0,125 66	0,125 66	38,24
	I		13 126	12 434	0,125 66	0,125 66	35,8 8		37 985	6 561	0,125 66	0,125 66	66,3 9		17 038	6 986	0,125 66	0,125 66	63,63
P	S	00155	450 936	13 386	0,125 66	0,125 66	18,7 3	00156	358 665	1 215	0,125 66	0,125 66	NS	00157	0	0	0,125 66	0,125 66	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS
	I		450 936	130 998	0,125 66	0,125 66	1,91		358 665	119 988	0,125 66	0,125 66	2,45		346 784	71 553	0,125 66	0,125 66	4,18
S	S		15 853	14 595	0,125 66	0,125 66	30,4 9		35	9 885	0,125 66	0,125 66	45,7 0		2 586	2 199	0,125 66	0,125 66	NS
	I		15 853	23 079	0,125 66	0,125 66	19,2 8		35	4 709	0,125 66	0,125 66	95,9 3		2 678	11 588	0,125 66	0,125 66	38,89
P	S	00158	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00159	235 988	14 659	0,125 66	0,125 66	23,8 3	00160	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		273 995	38 979	0,125 66	0,125 66	8,53		235 988	44 306	0,125 66	0,125 66	7,88		195 685	63 996	0,125 66	0,125 66	5,74
S	S		11 083	4 726	0,125 66	0,125 66	94,5 9		-75	3 765	0,125 66	0,125 66	NS		18 578	11 001	0,125 66	0,125 66	40,35
	I		11 083	7 800	0,125 66	0,125 66	57,3 1		-75	793	0,125 66	0,125 66	NS		18 578	9 760	0,125 66	0,125 66	45,48
P	S	00161	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00162	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00163	93 506	5 396	0,125 66	0,125 66	76,31
	I		182 895	84 603	0,125 66	0,125 66	4,41		104 191	133 865	0,125 66	0,125 66	3,04		93 506	139 994	0,125 66	0,125 66	2,94
S	S		5 719	4 689	0,125 66	0,125 66	95,8 3		1 134	3 417	0,125 66	0,125 66	NS		6 212	7 526	0,125 66	0,125 66	59,68
	I		5 719	5 459	0,125 66	0,125 66	82,3 1		1 134	3 241	0,125 66	0,125 66	NS		4 272	1 381	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00164	83 989	19 841	0,125 66	0,125 66	20,9 6	00165	65 999	15 408	0,125 66	0,125 66	27,4 9	00166	75 971	25 645	0,125 66	0,125 66	16,35
	I		83 989	121 982	0,125 66	0,125 66	3,41		65 999	106 574	0,125 66	0,125 66	3,97		75 971	58 287	0,125 66	0,125 66	7,19
S	S		664	1 757	0,125 66	0,125 66	NS		2 627	7 503	0,125 66	0,125 66	60,0 6		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		664	1 187	0,125 66	0,125 66	NS		2 627	958	0,125 66	0,125 66	NS		4 944	8 536	0,125 66	0,125 66	52,68
P	S	00167	78 615	32 371	0,125 66	0,125 66	12,9 2	00168	93 126	43 108	0,125 66	0,125 66	9,56	00169	47 535	80 494	0,125 66	0,125 66	5,36
	I		78 615	24 392	0,125 66	0,125 66	17,1 4		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		3 827	2 397	0,125 66	0,125 66	NS		13 691	5 651	0,125 66	0,125 66	78,9 1		3 623	2 188	0,125 66	0,125 66	NS
	I		3 827	367	0,125 66	0,125 66	NS		11 532	2 278	0,125 66	0,125 66	NS		3 623	2 381	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00170	49 386	24 436	0,125 66	0,125 66	17,6 3	00171	17 672	26 035	0,125 66	0,125 66	17,0 6	00172	19 651	19 081	0,125 66	0,125 66	23,24
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		19 651	1 059	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		5 764	10 591	0,125 66	0,125 66	42,4 2		0	0	0,125 66	0,125 66	-		383	1 278	0,125 66	0,125 66	NS
	I		5 764	676	0,125 66	0,125 66	NS		2 644	3 952	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00173	21 705	15 388	0,125 66	0,125 66	28,7 6	00174	2 834	10 077	0,125 66	0,125 66	44,7 1	00175	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		2 376	601	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		2 602	1 185	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		88	3 604	0,125 66	0,125 66	NS		2 436	92	0,125 66	0,125 66	NS		4 526	6 856	0,125 66	0,125 66	65,61
P	S	00176	2 947	857	0,125 66	0,125 66	NS	00177	1 801	501	0,125 66	0,125 66	NS	00178	2 362	182	0,125 66	0,125 66	NS
	I		2 947	1 075	0,125 66	0,125 66	NS		1 801	485	0,125 66	0,125 66	NS		2 362	940	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		17 737	10 872	0,125 66	0,125 66	40,8 6		30 357	12 067	0,125 66	0,125 66	36,3 7		27 190	18 124	0,125 66	0,125 66	24,29
P	S	00179	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00180	4 375	536	0,125 66	0,125 66	NS	00181	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		925	1 694	0,125 66	0,125 66	NS		4 375	1 077	0,125 66	0,125 66	NS		46	1 360	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		33 422	20 595	0,125 66	0,125 66	21,2 4		32 476	23 202	0,125 66	0,125 66	18,8 8		37 177	22 419	0,125 66	0,125 66	19,45
P	S	00182	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00183	2 665	440	0,125 66	0,125 66	NS	00184	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		247	1 349	0,125 66	0,125 66	NS		2 665	372	0,125 66	0,125 66	NS		5 350	2 166	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
	I		[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
			48	18	0,125	0,125	23,8		46	15	0,125	0,125	27,8		56	12	0,125	0,125	
			432	075	66	66	5		105	511	66	66	6		253	6 403	66	66	66,81
P	S	00185	0	0	0,125	0,125	-	00186	17	286	0,125	0,125	NS	00187	76	12	0,125	0,125	33,26
	I		12	1 488	0,125	0,125	NS		085	10	0,125	0,125	43,1		003	608	66	66	-
			242		66	66			18	291	66	66	3		0	0	0,125	0,125	-
S	S		0	0	0,125	0,125	-		7 130	6 033	0,125	0,125	74,3		0	0	0,125	0,125	-
	I		28	11	0,125	0,125	37,5		0	0	0,125	0,125	-		2 700	10	0,125	0,125	42,41
			460	696	66	66	9				66	66			626	66	66		
P	S	00188	23	1 436	0,125	0,125	NS	00189	0	0	0,125	0,125	-	00190	14	926	0,125	0,125	NS
	I		271		66	66			38	8 926	0,125	0,125	48,7		122	8 245	0,125	0,125	54,06
			44	4 561	0,125	0,125	94,8		265		66	66	9		122		66	66	-
S	S		0	0	0,125	0,125	-		1 662	901	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-
	I		-150	3 801	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-		4 799	6 146	0,125	0,125	73,17
					66	66					66	66					66	66	
P	S	00191	35	1 691	0,125	0,125	NS	00192	54	4 618	0,125	0,125	92,8	00193	26	3 589	0,125	0,125	NS
	I		654	20	0,125	0,125	20,9		144	4 637	0,125	0,125	3		822	19	0,125	0,125	21,68
			35	805	66	66	8		54		66	66	5		745	897	66	66	
S	S		127	3 407	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-		2 392	1 025	0,125	0,125	NS
	I		0	0	0,125	0,125	-		6 459	8 613	0,125	0,125	52,1		2 392	3 681	0,125	0,125	NS
					66	66					66	66	3				66	66	
P	S	00194	11	57	0,125	0,125	NS	00195	38	1 952	0,125	0,125	NS	00196	0	0	0,125	0,125	-
	I		296	26	0,125	0,125	16,0		432	44	0,125	0,125	9,86		62	47	0,125	0,125	8,96
			64	393	66	66	8		432	174	66	66			921	436	66	66	
S	S		1 397	911	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-		576	2 267	0,125	0,125	NS
	I		1 397	488	0,125	0,125	NS		672	4 145	0,125	0,125	NS		576	941	0,125	0,125	NS
					66	66					66	66					66	66	
P	S	00197	28	3 774	0,125	0,125	NS	00198	0	0	0,125	0,125	-	00199	0	0	0,125	0,125	-
	I		064	31	0,125	0,125	13,5		100	45	0,125	0,125	8,91		115	47	0,125	0,125	8,51
			70	043	66	66	8		538	874	66	66			005	285	66	66	
S	S		0	0	0,125	0,125	-		5 887	8 041	0,125	0,125	55,8		3 914	5 672	0,125	0,125	79,35
	I		5 220	7 303	0,125	0,125	61,5		5 563	2 389	0,125	0,125	NS		2 823	287	0,125	0,125	NS
					66	66	6				66	66					66	66	
P	S	00200	0	0	0,125	0,125	-	00201	0	0	0,125	0,125	-	00202	0	0	0,125	0,125	-
	I		110	37	0,125	0,125	10,6		114	41	0,125	0,125	9,82		109	35	0,125	0,125	11,41
			942	860	66	66	8		223	015	66	66			969	463	66	66	
S	S		0	0	0,125	0,125	-		959	1 071	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-
	I		1 264	8 316	0,125	0,125	54,2		0	0	0,125	0,125	-		888	2 015	0,125	0,125	NS
					66	66	6				66	66					66	66	
P	S	00203	0	0	0,125	0,125	-	00204	0	0	0,125	0,125	-	00205	108	1 439	0,125	0,125	NS
	I		139	39	0,125	0,125	9,87		129	40	0,125	0,125	9,79		108	28	0,125	0,125	14,00
			139	721	66	66			353	482	66	66			148	954	66	66	
S	S		0	0	0,125	0,125	-		5 153	7 256	0,125	0,125	61,9		0	0	0,125	0,125	-
	I		2 833	4 300	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-		8 149	10 023	0,125	0,125	44,73
					66	66					66	66					66	66	
P	S	00206	0	0	0,125	0,125	-	00207	0	0	0,125	0,125	-	00208	0	0	0,125	0,125	-
	I		90	47	0,125	0,125	8,74		68	25	0,125	0,125	16,4		85	29	0,125	0,125	14,30
			201	269	66	66			641	667	66	66	6		826	027	66	66	
S	S		267	2 295	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-		2 869	449	0,125	0,125	NS
	I		267	26	0,125	0,125	NS		254	4 651	0,125	0,125	97,1		3 182	5 554	0,125	0,125	81,10
					66	66					66	66	1				66	66	
P	S	00209	0	0	0,125	0,125	-	00210	77	6 773	0,125	0,125	61,8	00211	17	614	0,125	0,125	NS
	I		55	28	0,125	0,125	15,0		455		66	66	2		793	24	0,125	0,125	17,96
			306	484	66	66	3		77	4 998	0,125	0,125	83,7		793	732	66	66	
S	S		1 379	9 107	0,125	0,125	49,5		0	0	0,125	0,125	-		17	6 659	0,125	0,125	66,70
	I		1 379	2 436	0,125	0,125	NS		-394	12 196	0,125	0,125	38,4		910	0	0,125	0,125	-
					66	66					66	66	2		0	0	66	66	
P	S	00212	11	491	0,125	0,125	NS	00213	0	0	0,125	0,125	-	00214	1 018	3 103	0,125	0,125	NS
			138		66	66					66	66					66	66	

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS
	I		11 138	1 444	0,125 66	0,125 66	NS		1 925	2 793	0,125 66	0,125 66	NS		1 018	1 601	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		28 746	13 030	0,125 66	0,125 66	33,7 3		61 936	28 372	0,125 66	0,125 66	14,9 9		24 366	6 403	0,125 66	0,125 66	68,94
	I		28 746	7 726	0,125 66	0,125 66	56,8 9		61 936	15 636	0,125 66	0,125 66	27,2 0		24 366	44 729	0,125 66	0,125 66	9,87
P	S	00215	108	4 446	0,125 66	0,125 66	NS	00216	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00217	13 039	3 808	0,125 66	0,125 66	NS
	I		108	873	0,125 66	0,125 66	NS		4 338	8 519	0,125 66	0,125 66	52,8 1		13 039	3 239	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		52 639	66 423	0,125 66	0,125 66	6,46		69 163	89 770	0,125 66	0,125 66	4,70		137 915	111 698	0,125 66	0,125 66	3,51
P	S	00218	7 580	2 935	0,125 66	0,125 66	NS	00219	7 111	680	0,125 66	0,125 66	NS	00220	455	8 163	0,125 66	0,125 66	55,32
	I		7 580	5 044	0,125 66	0,125 66	88,9 2		7 111	1 141	0,125 66	0,125 66	NS		455	1 774	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		156 534	119 393	0,125 66	0,125 66	3,22		130 893	112 720	0,125 66	0,125 66	3,51		142 179	86 350	0,125 66	0,125 66	4,52
P	S	00221	4 820	5 773	0,125 66	0,125 66	77,9 0	00222	3 668	3 038	0,125 66	0,125 66	NS	00261	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		4 820	8 504	0,125 66	0,125 66	52,8 8		3 668	3 319	0,125 66	0,125 66	NS		149 781	240 490	0,125 66	0,125 66	1,61
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		94 550	51 795	0,125 66	0,125 66	7,94		21 793	10 495	0,125 66	0,125 66	42,1 6		47	345 253	0,125 66	0,125 66	1,31
P	S	00262	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00263	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00264	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		168 849	95 511	0,125 66	0,125 66	3,97		102 019	73 016	0,125 66	0,125 66	5,76		109 374	81 300	0,125 66	0,125 66	5,13
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		100 836	186 043	0,125 66	0,125 66	2,20		59 517	157 353	0,125 66	0,125 66	2,71		-21 002	190 554	0,125 66	0,125 66	2,51
P	S	00265	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00266	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00267	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		98 905	99 929	0,125 66	0,125 66	4,10		110 481	175 827	0,125 66	0,125 66	2,30		93 636	266 326	0,125 66	0,125 66	1,55
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		-21 720	192 624	0,125 66	0,125 66	2,48		-128	230 773	0,125 66	0,125 66	1,96		5 452	324 755	0,125 66	0,125 66	1,38
P	S	00318	588	3 314	0,125 66	0,125 66	NS	00319	11 255	120	0,125 66	0,125 66	NS	00320	14 640	3 104	0,125 66	0,125 66	NS
	I		588	641	0,125 66	0,125 66	NS		28 858	6 250	0,125 66	0,125 66	70,3 2		31 879	3 989	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		1 631	3 138	0,125 66	0,125 66	NS		9 398	17 899	0,125 66	0,125 66	25,0 2		10 070	17 628	0,125 66	0,125 66	25,38
P	S	00321	4 980	19 969	0,125 66	0,125 66	22,5 2	00322	37 181	10 722	0,125 66	0,125 66	40,6 6	00323	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		4 980	10 410	0,125 66	0,125 66	43,1 9		33 122	657	0,125 66	0,125 66	NS		44 391	25 914	0,125 66	0,125 66	16,70
S	S		1 948	16 686	0,125 66	0,125 66	27,0 2		59 283	46 430	0,125 66	0,125 66	9,19		12 231	26 437	0,125 66	0,125 66	16,89
	I		1 948	12 962	0,125 66	0,125 66	34,7 9		0	0	0,125 66	0,125 66	-		12 231	6 936	0,125 66	0,125 66	64,38
P	S	00324	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00325	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00326	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		34 278	41 632	0,125 66	0,125 66	10,5 0		78 512	31 068	0,125 66	0,125 66	13,4 6		97 006	39 393	0,125 66	0,125 66	10,41
S	S		6 515	19 133	0,125 66	0,125 66	23,4 7		38 209	39 543	0,125 66	0,125 66	11,0 1		22 312	28 171	0,125 66	0,125 66	15,70
	I		6 515	8 336	0,125 66	0,125 66	53,8 6		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00327	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00328	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00329	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		100 227	42 146	0,125 66	0,125 66	9,70		98 758	38 283	0,125 66	0,125 66	10,7 0		95 735	44 999	0,125 66	0,125 66	9,13
S	S		5 436	14 911	0,125 66	0,125 66	30,1 4		19 506	23 480	0,125 66	0,125 66	18,8 9		14 664	22 715	0,125 66	0,125 66	19,61

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
	I		5 436	6 464	0,125 66	0,125 66	69,5 3		0	0	0,125 66	0,125 66	-		14 664	1 737	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00330	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00331	27 527	1 739	0,125 66	0,125 66	NS	00332	33 365	3 433	0,125 66	0,125 66	NS
	I		81 104	51 482	0,125 66	0,125 66	8,10		44 051	66 409	0,125 66	0,125 66	6,52		33 365	56 743	0,125 66	0,125 66	7,71
S	S		4 209	14 883	0,125 66	0,125 66	30,2 3		4 625	23 718	0,125 66	0,125 66	18,9 6		7 551	20 653	0,125 66	0,125 66	21,72
	I		4 209	5 048	0,125 66	0,125 66	89,1 4		4 625	1 121	0,125 66	0,125 66	NS		7 551	4 274	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00333	23 695	3 702	0,125 66	0,125 66	NS	00334	39 527	6 344	0,125 66	0,125 66	68,5 6	00335	17 581	4 328	0,125 66	0,125 66	NS
	I		23 695	38 111	0,125 66	0,125 66	11,5 9		39 527	15 699	0,125 66	0,125 66	27,7 0		17 581	9 900	0,125 66	0,125 66	44,88
S	S		1 744	4 517	0,125 66	0,125 66	99,8 5		5 314	5 336	0,125 66	0,125 66	84,2 4		17 954	1 598	0,125 66	0,125 66	NS
	I		1 744	7 506	0,125 66	0,125 66	60,0 9		5 314	4 576	0,125 66	0,125 66	98,2 3		17 954	3 277	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00336	15 647	27	0,125 66	0,125 66	NS	00337	43 553	3 732	0,125 66	0,125 66	NS	00338	26 566	2 775	0,125 66	0,125 66	NS
	I		15 647	7 315	0,125 66	0,125 66	60,8 5		43 553	2 988	0,125 66	0,125 66	NS		26 566	1 895	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		59 379	4 463	0,125 66	0,125 66	95,55
	I		400	8 186	0,125 66	0,125 66	57,1 9		508	3 298	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00339	12 182	2 273	0,125 66	0,125 66	NS	00340	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00341	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		12 182	11 563	0,125 66	0,125 66	38,6 2		22 584	44 129	0,125 66	0,125 66	10,0 2		29 018	57 800	0,125 66	0,125 66	7,60
S	S		31 299	13 900	0,125 66	0,125 66	31,5 4		12 826	20 498	0,125 66	0,125 66	21,7 7		32 884	25 048	0,125 66	0,125 66	17,48
	I		31 299	35 574	0,125 66	0,125 66	12,3 2		12 826	33 299	0,125 66	0,125 66	13,4 0		32 884	30 969	0,125 66	0,125 66	14,14
P	S	00342	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00343	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00344	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		77 580	46 001	0,125 66	0,125 66	9,10		76 883	48 999	0,125 66	0,125 66	8,55		80 497	44 031	0,125 66	0,125 66	9,48
S	S		50 459	19 884	0,125 66	0,125 66	21,6 4		21 697	21 010	0,125 66	0,125 66	21,0 6		18 067	17 613	0,125 66	0,125 66	25,21
	I		50 459	34 305	0,125 66	0,125 66	12,5 4		21 697	32 676	0,125 66	0,125 66	13,5 4		18 067	32 547	0,125 66	0,125 66	13,64
P	S	00345	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00346	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00347	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		85 664	46 021	0,125 66	0,125 66	9,02		39 292	73 889	0,125 66	0,125 66	5,89		36 141	85 753	0,125 66	0,125 66	5,09
S	S		30 722	13 256	0,125 66	0,125 66	33,0 9		16 281	14 146	0,125 66	0,125 66	31,4 5		11 861	14 328	0,125 66	0,125 66	31,18
	I		30 722	30 820	0,125 66	0,125 66	14,2 3		16 281	23 764	0,125 66	0,125 66	18,7 2		11 861	20 561	0,125 66	0,125 66	21,73
P	S	00348	35 617	5 206	0,125 66	0,125 66	83,8 7	00349	18 915	7 473	0,125 66	0,125 66	59,3 8	00350	26 823	8 567	0,125 66	0,125 66	51,40
	I		35 617	71 893	0,125 66	0,125 66	6,07		18 915	52 187	0,125 66	0,125 66	8,50		26 823	26 711	0,125 66	0,125 66	16,49
S	S		15 687	7 432	0,125 66	0,125 66	59,8 9		774	1 399	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		15 687	19 018	0,125 66	0,125 66	23,4 0		774	16 983	0,125 66	0,125 66	26,5 8		3 487	16 318	0,125 66	0,125 66	27,59
P	S	00351	23 939	8 395	0,125 66	0,125 66	52,6 0	00352	9 334	3 502	0,125 66	0,125 66	NS	00353	10 296	3 641	0,125 66	0,125 66	NS
	I		23 939	4 304	0,125 66	0,125 66	NS		9 334	1 891	0,125 66	0,125 66	NS		10 296	2 099	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		16 118	17 678	0,125 66	0,125 66	25,1 7		1 167	16 749	0,125 66	0,125 66	27,9 3		1 177	16 951	0,125 66	0,125 66	27,60
P	S	00354	10 640	5 720	0,125 66	0,125 66	78,1 9	00355	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00356	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		5 528	7 771	0,125 66	0,125 66	57,8 3		8 671	40 354	0,125 66	0,125 66	11,10
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		9 972	7 476	0,125 66	0,125 66	59,86
	I		34 869	13 783	0,125 66	0,125 66	31,7 0		36 157	68 049	0,125 66	0,125 66	6,41		9 972	70 269	0,125 66	0,125 66	6,37
P	S	00357	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00358	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00359	0	0	0,125 66	0,125 66	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
	I		[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
			18	73	0,125	0,125			36	82	0,125	0,125			71	63	0,125	0,125	
			689	497	66	66	6,04		554	264	66	66	5,30		222	448	66	66	6,64
S	S		26	16	0,125	0,125	26,3		54	20	0,125	0,125	20,9		41	19	0,125	0,125	22,47
			699	747	66	66	0		333	488	66	66	2		621	317	66	66	
	I		26	69	0,125	0,125	6,30		54	71	0,125	0,125	5,97		41	75	0,125	0,125	5,74
			699	951	66	66			333	851	66	66			621	641	66	66	
P	S	00360	0	0	0,125	0,125	-	00361	0	0	0,125	0,125	-	00362	0	0	0,125	0,125	-
			71	49	0,125	0,125			79	51	0,125	0,125			47	74	0,125	0,125	
	I		743	038	66	66	8,59		234	139	66	66	8,17		424	470	66	66	5,80
S	S		22	14	0,125	0,125	29,6		26	10	0,125	0,125	40,6		27	6 898	0,125	0,125	63,77
			403	932	66	66	2		888	842	66	66	1		901	66	66	66	
	I		22	76	0,125	0,125	5,80		30	70	0,125	0,125	6,22		27	64	0,125	0,125	6,80
			403	207	66	66			749	558	66	66			901	684	66	66	
P	S	00363	0	0	0,125	0,125	-	00364	19	1 217	0,125	0,125	NS	00365	34	9 673	0,125	0,125	45,19
			38	103	0,125	0,125			187	66	66	66			320	83	66	66	
	I		013	154	66	66	4,22		074	113	0,125	0,125	3,89		34	074	0,125	0,125	5,26
S	S		18	003	0,125	0,125	95,1		10	3 296	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-
			18	54	0,125	0,125	0		140	45	0,125	0,125			0	37	66	66	
	I		003	532	66	66	8,14		140	110	66	66	9,92		5 098	367	0,125	0,125	12,03
P	S	00366	25	14	0,125	0,125	30,5	00367	18	11	0,125	0,125	38,1	00368	-953	8 912	0,125	0,125	52,61
			662	423	66	66	7		241	639	66	66	5		0	0	66	66	-
	I		25	38	0,125	0,125	11,4		18	11	0,125	0,125	38,4		0	0	0,125	0,125	-
			662	497	66	66	5		241	559	66	66	1		0	0	66	66	-
S	S		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-
			12	35	0,125	0,125	12,6		2 064	31	0,125	0,125	14,3		2 435	28	0,125	0,125	16,17
	I		228	249	66	66	7		426	66	66	66	5		901	66	66	66	
P	S	00369	9 941	8 129	0,125	0,125	55,0	00370	4 406	5 612	0,125	0,125	80,1	00371	1 028	1 179	0,125	0,125	NS
			0	0	0,125	0,125	-		4 227	66	0,125	0,125	NS		1 028	945	0,125	0,125	NS
S	S		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-
			2 352	26	0,125	0,125	17,6		1 950	25	0,125	0,125	18,4		34	18	0,125	0,125	23,04
	I		487	66	66	66	4		310	66	66	66	7		315	972	66	66	
P	S	00372	9 526	770	0,125	0,125	NS	00373	0	0	0,125	0,125	-	00374	0	0	0,125	0,125	-
			10	24	0,125	0,125	18,2		35	76	0,125	0,125	5,68		25	121	0,125	0,125	3,64
	I		382	534	66	66	3		833	833	66	66			283	192	66	66	
S	S		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		62	15	0,125	0,125	27,64
			50	105	0,125	0,125	4,07		10	114	0,125	0,125	3,90		361	384	66	66	
	I		937	724	66	66			145	861	66	66			62	125	0,125	0,125	3,40
															361	064	66	66	
P	S	00375	0	0	0,125	0,125	-	00376	0	0	0,125	0,125	-	00377	0	0	0,125	0,125	-
			62	106	0,125	0,125	4,00		80	60	0,125	0,125	6,87		74	54	0,125	0,125	7,73
	I		420	187	66	66			349	791	66	66			826	298	66	66	
S	S		68	23	0,125	0,125	17,6		42	10	0,125	0,125	41,6		38	8 886	0,125	0,125	48,99
			501	978	66	66	2		832	402	66	66	8		542	66	66	66	
	I		68	139	0,125	0,125	3,02		42	128	0,125	0,125	3,37		38	127	0,125	0,125	3,42
			501	894	66	66			832	687	66	66			542	117	66	66	
P	S	00378	0	0	0,125	0,125	-	00379	0	0	0,125	0,125	-	00380	0	0	0,125	0,125	-
			64	70	0,125	0,125	6,06		50	109	0,125	0,125	3,94		45	146	0,125	0,125	2,95
	I		386	054	66	66			740	101	66	66			332	594	66	66	
S	S		29	918	0,125	0,125	NS		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-
			693	66	66	66			24	110	0,125	0,125	3,98		20	94	0,125	0,125	4,71
	I		36	118	0,125	0,125	3,67		376	844	66	66			191	048	66	66	
			685	989	66	66													
P	S	00381	38	7 219	0,125	0,125	60,3	00382	44	20	0,125	0,125	21,6	00383	18	17	0,125	0,125	25,98
			403	66	66	66	2		574	023	66	66	1		733	084	66	66	
	I		40	147	0,125	0,125	2,95		44	64	0,125	0,125	6,73		18	24	0,125	0,125	17,80
			775	063	66	66			574	332	66	66			733	938	66	66	
S	S		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-
			20	76	0,125	0,125	5,79		11	65	0,125	0,125	6,83		18	52	0,125	0,125	8,51
	I		141	502	66	66			454	407	66	66			876	153	66	66	
P	S	00384	8 237	13	0,125	0,125	33,8	00385	12	14	0,125	0,125	30,0	00386	743	9 157	0,125	0,125	49,30
			239	66	66	66	6		158	887	66	66	0		0	0	66	66	-
	I		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-
S	S		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
	I		[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
			6 003	41 491	0,125 66	0,125 66	10,8 3		8 149	31 631	0,125 66	0,125 66	14,1 7		2 534	27 665	0,125 66	0,125 66	16,89
P	S	00387	3 923	4 272	0,125 66	0,125 66	NS	00388	2 447	631	0,125 66	0,125 66	NS	00389	2 350	6 413	0,125 66	0,125 66	70,29
	I		3 888	411	0,125 66	0,125 66	NS		2 447	5 037	0,125 66	0,125 66	89,4 8		25 140	53 129	0,125 66	0,125 66	8,30
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		17 848	24 415	0,125 66	0,125 66	18,1 9		95 809	124 277	0,125 66	0,125 66	3,31		48 215	151 586	0,125 66	0,125 66	2,84
P	S	00390	39 877	8 201	0,125 66	0,125 66	53,0 2	00391	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00392	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		57 185	161 788	0,125 66	0,125 66	2,64		97 369	164 757	0,125 66	0,125 66	2,49		142 452	98 451	0,125 66	0,125 66	3,97
S	S		61 632	17 288	0,125 66	0,125 66	24,6 1		54 046	25 513	0,125 66	0,125 66	16,8 0		111 371	33 635	0,125 66	0,125 66	12,01
	I		61 632	222 912	0,125 66	0,125 66	1,91		54 046	254 190	0,125 66	0,125 66	1,69		111 371	234 977	0,125 66	0,125 66	1,72
P	S	00393	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00394	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00395	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		113 328	59 612	0,125 66	0,125 66	6,76		95 017	70 511	0,125 66	0,125 66	6,01		77 467	98 607	0,125 66	0,125 66	4,25
S	S		79 873	37 723	0,125 66	0,125 66	11,0 7		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		79 873	214 035	0,125 66	0,125 66	1,95		41 054	192 787	0,125 66	0,125 66	2,25		37 289	181 946	0,125 66	0,125 66	2,40
P	S	00396	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00397	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00398	53 354	17 979	0,125 66	0,125 66	23,86
	I		92 501	149 153	0,125 66	0,125 66	2,76		44 042	236 803	0,125 66	0,125 66	1,83		53 354	145 110	0,125 66	0,125 66	2,96
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		21 599	194 914	0,125 66	0,125 66	2,27		9 168	185 463	0,125 66	0,125 66	2,41		54 687	152 242	0,125 66	0,125 66	2,81
P	S	00399	49 132	35 122	0,125 66	0,125 66	12,2 7	00400	9 129	20 439	0,125 66	0,125 66	21,9 1	00401	14 106	19 571	0,125 66	0,125 66	22,78
	I		49 132	11 562	0,125 66	0,125 66	37,2 6		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		26 592	91 215	0,125 66	0,125 66	4,83		7 673	56 059	0,125 66	0,125 66	8,00		10 897	40 679	0,125 66	0,125 66	10,99
P	S	00402	10 617	25 084	0,125 66	0,125 66	17,8 3	00403	194	10 297	0,125 66	0,125 66	43,8 6	00404	2 494	1 927	0,125 66	0,125 66	NS
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		2 494	925	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		12 582	28 951	0,125 66	0,125 66	15,4 2		9 101	24 726	0,125 66	0,125 66	18,1 1		24 436	22 450	0,125 66	0,125 66	19,66
P	S	00405	1 046	3 849	0,125 66	0,125 66	NS	00406	27 413	5 745	0,125 66	0,125 66	76,6 1	00407	116 725	6 990	0,125 66	0,125 66	57,47
	I		2 721	18 372	0,125 66	0,125 66	24,5 3		27 413	126 073	0,125 66	0,125 66	3,49		180 051	212 353	0,125 66	0,125 66	1,76
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		49 448	131 588	0,125 66	0,125 66	3,27		85 660	203 228	0,125 66	0,125 66	2,04		112 465	248 024	0,125 66	0,125 66	1,63
P	S	00408	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00409	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00410	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		75 122	151 107	0,125 66	0,125 66	2,78		109 220	96 175	0,125 66	0,125 66	4,21		94 714	71 163	0,125 66	0,125 66	5,78
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		68 295	218 623	0,125 66	0,125 66	1,93		16 693	198 858	0,125 66	0,125 66	2,24		8 026	182 832	0,125 66	0,125 66	2,45
P	S	00411	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00412	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00413	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		114 109	78 071	0,125 66	0,125 66	5,16		105 065	131 769	0,125 66	0,125 66	3,09		97 029	218 192	0,125 66	0,125 66	1,88
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		-3 427	181 645	0,125 66	0,125 66	2,50		6 186	191 938	0,125 66	0,125 66	2,34		844	232 444	0,125 66	0,125 66	1,94
P	S	00414	44 207	16 410	0,125 66	0,125 66	26,3 8	00415	47 944	25 977	0,125 66	0,125 66	16,6 0	00416	32 287	28 974	0,125 66	0,125 66	15,12

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS
	I		44 207	258 946	0,125 66	0,125 66	1,67		47 944	74 678	0,125 66	0,125 66	5,78		32 287	8 188	0,125 66	0,125 66	53,50
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		6 488	220 564	0,125 66	0,125 66	2,04		42 530	141 532	0,125 66	0,125 66	3,06		13 521	76 890	0,125 66	0,125 66	5,80
P	S	00417	17 701	30 985	0,125 66	0,125 66	14,3 4	00418	10 662	27 682	0,125 66	0,125 66	16,1 6	00419	3 843	18 938	0,125 66	0,125 66	23,77
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		16 210	48 505	0,125 66	0,125 66	9,17		13 392	32 301	0,125 66	0,125 66	13,8 1		8 997	24 114	0,125 66	0,125 66	18,58
P	S	00420	394	7 918	0,125 66	0,125 66	57,0 3	00421	10 375	6 887	0,125 66	0,125 66	64,9 6	00422	20 697	7 927	0,125 66	0,125 66	55,88
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		10 375	1 473	0,125 66	0,125 66	NS		20 697	53 190	0,125 66	0,125 66	8,33
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		14 224	20 453	0,125 66	0,125 66	21,7 9		62 128	83 596	0,125 66	0,125 66	5,09		10 427	93 900	0,125 66	0,125 66	4,76
P	S	00423	23 027	5 757	0,125 66	0,125 66	76,7 7	00424	69 275	5 822	0,125 66	0,125 66	72,5 2	00425	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		28 171	145 896	0,125 66	0,125 66	3,01		69 275	161 184	0,125 66	0,125 66	2,62		191 594	121 040	0,125 66	0,125 66	3,05
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		18 096	99 645	0,125 66	0,125 66	4,46		11 770	119 800	0,125 66	0,125 66	3,73		2 016	122 792	0,125 66	0,125 66	3,67
P	S	00426	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00427	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00428	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		165 276	76 058	0,125 66	0,125 66	5,00		163 625	54 334	0,125 66	0,125 66	7,02		146 758	75 462	0,125 66	0,125 66	5,15
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		12 832	114 533	0,125 66	0,125 66	3,90		3 509	109 163	0,125 66	0,125 66	4,12		7 722	106 524	0,125 66	0,125 66	4,21
P	S	00429	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00430	62 074	7 919	0,125 66	0,125 66	53,7 0	00431	56 130	18 615	0,125 66	0,125 66	22,98
	I		78 748	149 170	0,125 66	0,125 66	2,80		69 632	188 701	0,125 66	0,125 66	2,24		56 130	135 407	0,125 66	0,125 66	3,16
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		-2 476	98 488	0,125 66	0,125 66	4,60		7 180	89 184	0,125 66	0,125 66	5,03		8 160	80 949	0,125 66	0,125 66	5,54
P	S	00432	49 610	28 492	0,125 66	0,125 66	15,1 1	00433	42 742	33 426	0,125 66	0,125 66	12,9 7	00434	24 953	38 490	0,125 66	0,125 66	11,46
	I		49 610	45 193	0,125 66	0,125 66	9,53		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		8 190	65 620	0,125 66	0,125 66	6,83		15 923	45 051	0,125 66	0,125 66	9,88		42 980	21 973	0,125 66	0,125 66	19,73
P	S	00435	2 764	25 108	0,125 66	0,125 66	17,9 5	00436	3 761	15 334	0,125 66	0,125 66	29,3 6	00437	2 759	5 569	0,125 66	0,125 66	80,91
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		8 731	18 486	0,125 66	0,125 66	24,2 4		8 342	16 080	0,125 66	0,125 66	27,8 7		17 508	13 145	0,125 66	0,125 66	33,80
P	S	00438	54 216	24 833	0,125 66	0,125 66	17,2 6	00439	60 013	4 528	0,125 66	0,125 66	94,1 2	00440	94 275	12 397	0,125 66	0,125 66	33,19
	I		54 216	7 176	0,125 66	0,125 66	59,7 3		60 013	86 242	0,125 66	0,125 66	4,94		94 275	143 379	0,125 66	0,125 66	2,87
S	S		46 199	4 233	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		-424	21 467	0,125 66	0,125 66	21,05
	I		46 199	17 974	0,125 66	0,125 66	24,0 4		5 760	29 196	0,125 66	0,125 66	15,3 9		-424	53 189	0,125 66	0,125 66	8,50
P	S	00441	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00442	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00443	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		325 696	102 618	0,125 66	0,125 66	3,01		247 892	56 209	0,125 66	0,125 66	6,12		235 115	30 163	0,125 66	0,125 66	11,59
S	S		8 931	6 981	0,125 66	0,125 66	64,1 7		8 447	5 379	0,125 66	0,125 66	83,3 2		11 140	14 478	0,125 66	0,125 66	30,88

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		8 931	50 811	0,125 66	0,125 66	8,82		8 447	42 605	0,125 66	0,125 66	10,5 2		11 140	32 726	0,125 66	0,125 66	13,66
P	S	00444	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00445	75 141	489 66	0,125 66	0,125 66	NS	00446	79 375	20 342	0,125 66	0,125 66	20,54
	I		161 520	80 761	0,125 66	0,125 66	4,73		87 624	147 926	0,125 66	0,125 66	2,80		79 375	136 196	0,125 66	0,125 66	3,07
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		2 747	29 721	0,125 66	0,125 66	15,1 6		1 888	20 790	0,125 66	0,125 66	21,6 9		2 388	17 839	0,125 66	0,125 66	25,27
P	S	00447	61 733	22 319	0,125 66	0,125 66	19,0 6	00448	66 453	32 076	0,125 66	0,125 66	13,2 0	00449	43 338	81 844	0,125 66	0,125 66	5,29
	I		61 733	85 750	0,125 66	0,125 66	4,96		66 453	19 580	0,125 66	0,125 66	21,6 2		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		40 776	8 305	0,125 66	0,125 66	52,31
	I		5 337	17 104	0,125 66	0,125 66	26,2 8		3 455	14 253	0,125 66	0,125 66	31,5 9		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00450	9 145	31 145	0,125 66	0,125 66	14,3 8	00451	5 042	20 977	0,125 66	0,125 66	21,4 3	00452	12 855	15 902	0,125 66	0,125 66	28,07
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		14 767	15 369	0,125 66	0,125 66	28,9 9		4 340	8 888	0,125 66	0,125 66	50,6 2		9 558	5 145	0,125 66	0,125 66	87,02

## LEGENDA:

**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

**Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.

**A<sub>s</sub>** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.

**A<sub>df</sub>** Armatura disponibile per la flessione

**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.

## Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Platee - verifiche delle tensioni di esercizio															
Nodo/ Tp <sub>rnf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]		
<b>Fondazione</b>		<b>Platea 1</b>													
00261	P	RAR	0,671	14,94	-61 083	-133 759	22,27	SI	RAR	11,171	360,00	-61 083	-133 759	32,23	SI
		QPR	0,640	11,21	-58 455	-127 698	17,50	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	1,160	14,94	7 421	-211 394	12,88	SI	RAR	16,152	360,00	7 421	-211 394	22,29	SI
		QPR	1,110	11,21	7 029	-202 228	10,10	SI	-	-	-	-	-	-	-

## LEGENDA:

**Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.

**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.

**σ<sub>cc</sub>** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.

**σ<sub>cd,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.

**σ<sub>at</sub>** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.

**σ<sub>td,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.

**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.

**CS** Coefficiente di Sicurezza (= σ<sub>cd,amm</sub>/σ<sub>cc</sub> ; σ<sub>td,amm</sub>/σ<sub>at</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).

**Verific  
ato** [SI] = La verifica è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> ≤ σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> ≤ σ<sub>td,amm</sub>). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> > σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> > σ<sub>td,amm</sub>).

**Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

## Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
			[N]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione			Platea 1				AA= PCA						
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00261	P	FRQ	-59 107	-129 200	0,76	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-58 455	-127 698	0,75	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	7 127	-204 501	1,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	7 029	-202 228	1,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## Platee - verifica allo stato limite di fessurazione

Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
			[N]	[N·m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		

## LEGENDA:

<b>Dir</b>	Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
<b>AA</b>	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
<b>Id<sub>Cmb</sub></b>	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
<b>N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub></b>	Sollecitazioni di progetto.
<b>σ<sub>ct,f</sub></b>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ <sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione. N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
<b>σ<sub>t</sub></b>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
<b>ε<sub>sm</sub></b>	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
<b>A<sub>e</sub></b>	Area efficace del calcestruzzo teso.
<b>Δ<sub>sm</sub></b>	Distanza media tra le fessure.
<b>W<sub>d</sub></b>	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
<b>W<sub>amm</sub></b>	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
<b>CS</b>	Coefficiente di Sicurezza (=W <sub>d</sub> / W <sub>amm</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W <sub>d</sub> = 0).
<b>Verificato</b>	[SI] = W <sub>d</sub> ≤ W <sub>amm</sub> ; [NO] = W <sub>d</sub> > W <sub>amm</sub>

## PALI - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Fondazione)

## Pali - Verifiche a pressoflessione deviata allo SLU

Id <sub>pl</sub>	Id <sub>Nd</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,X</sub>	M <sub>Ed,Y</sub>	CS	N <sub>u</sub>	φ <sub>s</sub>	n <sub>s</sub>	φ <sub>As,st</sub>
		[N]	[N·m]	[N·m]		[N]	[mm]		[mm]
PALO26	00008	10 664	-20 475	-8 064	6.65[S]	4 135 724	16	12	8
PALO28	00009	17 345	-20 829	-5 311	6.86[S]	4 135 724	16	12	8
PALO24	00008	10 664	-20 475	-8 064	6.65[S]	4 135 724	16	12	8
PALO30	00010	20 514	-18 808	3 633	7.73[S]	4 135 724	16	12	8
PALO34	00012	13 998	-10 743	11 016	9.55[S]	4 135 724	16	12	8
PALO38	00013	9 582	-6 676	10 716	11.58[S]	4 135 724	16	12	8
PALO22	00002	19 373	-11 748	16 702	7.24[S]	4 135 724	16	12	8
PALO16	00017	35 219	-25 687	-5 297	5.74[S]	4 135 724	16	12	8
PALO3	00004	13 892	-15 494	-17 044	6.38[S]	4 135 724	16	12	8
PALO5	00005	24 608	-13 584	13 384	7.80[S]	4 135 724	16	12	8
PALO11	00006	17 842	-1 838	18 208	8.06[S]	4 135 724	16	12	8
PALO27	00009	17 345	-20 829	-5 311	6.86[S]	4 135 724	16	12	8
PALO33	00011	18 898	-15 986	6 970	8.47[S]	4 135 724	16	12	8
PALO37	00013	9 582	-6 676	10 716	11.58[S]	4 135 724	16	12	8
PALO21	00002	19 373	-11 748	16 702	7.24[S]	4 135 724	16	12	8
PALO18	00017	35 219	-25 687	-5 297	5.74[S]	4 135 724	16	12	8
PALO1	00004	13 892	-15 494	-17 044	6.38[S]	4 135 724	16	12	8
PALO7	00005	24 608	-13 584	13 384	7.80[S]	4 135 724	16	12	8
PALO12	00006	17 842	-1 838	18 208	8.06[S]	4 135 724	16	12	8
PALO14	00016	27 833	-27 218	-9 202	5.20[S]	4 135 724	16	12	8
PALO15	00016	27 833	-27 218	-9 202	5.20[S]	4 135 724	16	12	8
PALO17	00017	35 219	-25 687	-5 297	5.74[S]	4 135 724	16	12	8
PALO19	00001	33 146	-22 548	8 224	6.26[S]	4 135 724	16	12	8
PALO20	00002	19 373	-11 748	16 702	7.24[S]	4 135 724	16	12	8
PALO23	00003	16 123	-5 673	15 100	9.13[S]	4 135 724	16	12	8
PALO2	00004	13 892	-15 494	-17 044	6.38[S]	4 135 724	16	12	8
PALO4	00097	72 334	25 295	-5 188	6.08[S]	4 135 724	16	12	8
PALO6	00005	24 608	-13 584	13 384	7.80[S]	4 135 724	16	12	8
PALO8	00102	24 337	-8 053	18 248	7.46[S]	4 135 724	16	12	8
PALO9	00006	17 842	-1 838	18 208	8.06[S]	4 135 724	16	12	8
PALO10	00006	17 842	-1 838	18 208	8.06[S]	4 135 724	16	12	8
PALO13	00007	15 720	-1 777	15 153	9.65[S]	4 135 724	16	12	8
PALO25	00008	10 664	-20 475	-8 064	6.65[S]	4 135 724	16	12	8
PALO29	00009	17 345	-20 829	-5 311	6.86[S]	4 135 724	16	12	8
PALO31	00010	20 514	-18 808	3 633	7.73[S]	4 135 724	16	12	8
PALO32	00011	18 898	-15 986	6 970	8.47[S]	4 135 724	16	12	8
PALO35	00012	13 998	-10 743	11 016	9.55[S]	4 135 724	16	12	8
PALO36	00013	9 582	-6 676	10 716	11.58[S]	4 135 724	16	12	8

## LEGENDA:

<b>Id<sub>pl</sub></b>	Identificativo del palo.
<b>Id<sub>Nd</sub></b>	Identificativo del nodo in testa al palo.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
<b>N<sub>u</sub></b>	Sforzo Normale Ultimo per compressione semplice.
<b>φ<sub>s</sub></b>	Diametro delle barre di acciaio.
<b>n<sub>s</sub></b>	Numero delle barre di acciaio.
<b>φ<sub>As,st</sub></b>	Diametro delle staffe.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sollecitazioni di progetto.
<b>M<sub>Ed,X</sub></b>	
<b>M<sub>Ed,Y</sub></b>	

## PALI - VERIFICHE A TAGLIO (Fondazione)

## Pali - Verifiche a Taglio

Id <sub>PI</sub>	Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>		V <sub>Rsd,s</sub>		A <sub>sw</sub>	S <sub>Asw</sub>	φ <sub>As,st</sub>
				X	Y	X	Y			
		[N]		[N]		[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm]	[mm]
PALO26	00008	28 473	14,51	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO28	00009	27 422	15,06	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO24	00008	28 473	14,51	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO30	00010	26 702	15,47	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO34	00012	27 430	15,06	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO38	00013	28 120	14,69	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO22	00002	28 139	14,68	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO16	00017	28 236	14,63	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO3	00004	32 190	12,83	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO5	00005	30 496	13,54	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO11	00006	31 047	13,30	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO27	00009	27 422	15,06	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO33	00011	26 839	15,39	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO37	00013	28 120	14,69	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO21	00002	28 139	14,68	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO18	00017	28 236	14,63	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO1	00004	32 190	12,83	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO7	00005	30 496	13,54	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO12	00006	31 047	13,30	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO14	00016	29 452	14,02	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO15	00016	29 452	14,02	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO17	00017	28 236	14,63	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO19	00001	27 726	14,90	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO20	00002	28 139	14,68	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO23	00003	28 801	14,34	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO2	00004	32 190	12,83	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO4	00097	31 367	13,17	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO6	00005	30 496	13,54	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO8	00102	30 693	13,46	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO9	00006	31 047	13,30	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO10	00006	31 047	13,30	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO13	00007	31 844	12,97	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO25	00008	28 473	14,51	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO29	00009	27 422	15,06	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO31	00010	26 702	15,47	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO32	00011	26 839	15,39	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO35	00012	27 430	15,06	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO36	00013	28 120	14,69	735666	0	413047	0	0,08377	12	8

## LEGENDA:

Id<sub>PI</sub> Identificativo del palo.Id<sub>Nd</sub> Identificativo del nodo in testa al palo.V<sub>Ed</sub> Massima sollecitazione di taglio composta in funzione di V<sub>Ed,x</sub>, V<sub>Ed,y</sub> e dell'asse neutro.

CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

V<sub>Rcd</sub> Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.V<sub>Rsd,s</sub> Resistenza a taglio trazione delle staffe.A<sub>sw</sub> Area delle staffe per unità di lunghezza.S<sub>Asw</sub> Passo massimo staffe da normativa.φ<sub>As,st</sub> Diametro delle staffe.

## PALI - VERIFICHE A CARICO LIMITE VERTICALE E ORIZZONTALE ALLO SLU

## Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLU

Id <sub>PI</sub> /Pnt PI	Id <sub>Nd,sup</sub>	Q <sub>Ed,V</sub>	Q <sub>Ed,O</sub>	Q <sub>Rd,V</sub>	Q <sub>Rd,V,Pt</sub>	Q <sub>Rd,V,Lt</sub>	Q <sub>Rd,O</sub>	M <sub>max,O</sub>	T.R.	Z <sub>c,pls</sub>	CS <sub>v</sub>	CS <sub>o</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N-m]		[m]		
PALO26	00008	45 254	28 473	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	18,79	4,79
PALO28	00009	52 561	27 422	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	16,18	4,97
PALO24	00008	45 254	28 473	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	18,79	4,79
PALO30	00010	55 298	26 702	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,38	5,10
PALO34	00012	42 992	27 430	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,78	4,97
PALO38	00013	33 838	28 120	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	25,13	4,85
PALO22	00002	59 068	28 139	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	14,40	4,84
PALO16	00017	73 582	28 236	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,56	4,83
PALO3	00004	73 355	32 190	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,59	4,23
PALO5	00005	79 924	30 496	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	10,64	4,47
PALO11	00006	54 560	31 047	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,59	4,39
PALO27	00009	52 561	27 422	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	16,18	4,97
PALO33	00011	51 667	26 839	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	16,46	5,08
PALO37	00013	33 838	28 120	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	25,13	4,85
PALO21	00002	59 068	28 139	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	14,40	4,84
PALO18	00017	73 582	28 236	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,56	4,83
PALO1	00004	73 355	32 190	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,59	4,23
PALO7	00005	79 924	30 496	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	10,64	4,47
PALO12	00006	54 560	31 047	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,59	4,39
PALO14	00016	68 053	29 452	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	12,50	4,63
PALO15	00016	68 053	29 452	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	12,50	4,63

Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLU												
Id <sub>PI</sub> /Pnt PI	Id <sub>Nd,sup</sub>	Q <sub>Ed,V</sub> [N]	Q <sub>Ed,O</sub> [N]	Q <sub>Rd,V</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Pt</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Lt</sub> [N]	Q <sub>Rd,O</sub> [N]	M <sub>max,O</sub> [N-m]	T.R.	Z <sub>c,pls</sub> [m]	CS <sub>V</sub>	CS <sub>O</sub>
PALO17	00017	73 582	28 236	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,56	4,83
PALO19	00001	71 851	27 726	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,83	4,92
PALO20	00002	59 068	28 139	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	14,40	4,84
PALO23	00003	44 889	28 801	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	18,94	4,73
PALO2	00004	73 355	32 190	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,59	4,23
PALO4	00097	86 075	31 367	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	9,88	4,35
PALO6	00005	79 924	30 496	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	10,64	4,47
PALO8	00102	71 735	30 693	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	11,85	4,44
PALO9	00006	54 560	31 047	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,59	4,39
PALO10	00006	54 560	31 047	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,59	4,39
PALO13	00007	41 473	31 844	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	20,50	4,28
PALO25	00008	45 254	28 473	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	18,79	4,79
PALO29	00009	52 561	27 422	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	16,18	4,97
PALO31	00010	55 298	26 702	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,38	5,10
PALO32	00011	51 667	26 839	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	16,46	5,08
PALO35	00012	42 992	27 430	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,78	4,97
PALO36	00013	33 838	28 120	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	25,13	4,85

**LEGENDA:**

Id <sub>PI</sub> /Pnt PI	Identificativo del palo o del plinto su pali.
Id <sub>Nd,sup</sub>	Identificativo del nodo all'estremo superiore del palo o della pilastrata cui il plinto è collegato.
Q <sub>Ed,V</sub>	Carico verticale di progetto.
Q <sub>Ed,O</sub>	Carico orizzontale di progetto.
Q <sub>Rd,V</sub>	Resistenza di progetto verticale.
Q <sub>Rd,V,Pt</sub>	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza alla punta.
Q <sub>Rd,V,Lt</sub>	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza laterale.
Q <sub>Rd,O</sub>	Resistenza di progetto orizzontale.
M <sub>max,O</sub>	Momento massimo lungo il palo per carichi orizzontali.
T.R.	Modalità di rottura per carico limite orizzontale (Palo Corto, Palo Medio, Palo Lungo).
Z <sub>c,pls</sub>	Profondità della seconda cerniera plastica.
CS <sub>V</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni verticali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
CS <sub>O</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni orizzontali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

**PALI - VERIFICHE A CARICO LIMITE VERTICALE E ORIZZONTALE ALLO SLD**

Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLD												
Id <sub>PI</sub> /Pnt PI	Id <sub>Nd,sup</sub>	Q <sub>Ed,V</sub> [N]	Q <sub>Ed,O</sub> [N]	Q <sub>Rd,V</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Pt</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Lt</sub> [N]	Q <sub>Rd,O</sub> [N]	M <sub>max,O</sub> [N-m]	T.R.	Z <sub>c,pls</sub> [m]	CS <sub>V</sub>	CS <sub>O</sub>
PALO26	00008	36 943	11 035	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	23,02	12,35
PALO28	00009	41 872	9 809	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	20,31	13,89
PALO24	00008	36 943	11 035	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	23,02	12,35
PALO30	00010	43 283	9 391	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,65	14,51
PALO34	00012	33 445	9 801	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	25,43	13,91
PALO38	00013	25 543	10 242	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	33,29	13,31
PALO22	00002	47 353	9 734	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	17,96	14,00
PALO16	00017	55 952	9 671	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,20	14,09
PALO3	00004	57 670	11 802	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	14,74	11,55
PALO5	00005	65 071	10 707	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	13,07	12,73
PALO11	00006	43 643	11 092	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,48	12,29
PALO27	00009	41 872	9 809	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	20,31	13,89
PALO33	00011	40 867	9 469	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	20,81	14,39
PALO37	00013	25 543	10 242	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	33,29	13,31
PALO21	00002	47 353	9 734	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	17,96	14,00
PALO18	00017	55 952	9 671	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,20	14,09
PALO1	00004	57 670	11 802	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	14,74	11,55
PALO7	00005	65 071	10 707	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	13,07	12,73
PALO12	00006	43 643	11 092	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,48	12,29
PALO14	00016	55 281	10 357	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,38	13,16
PALO15	00016	55 281	10 357	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,38	13,16
PALO17	00017	55 952	9 671	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,20	14,09
PALO19	00001	56 463	9 442	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	15,06	14,43
PALO20	00002	47 353	9 734	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	17,96	14,00
PALO23	00003	34 614	10 129	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	24,57	13,46
PALO2	00004	57 670	11 802	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	14,74	11,55
PALO4	00097	67 192	11 312	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	12,66	12,05
PALO6	00005	65 071	10 707	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	13,07	12,73
PALO8	00102	58 210	10 843	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	14,61	12,57
PALO9	00006	43 643	11 092	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,48	12,29
PALO10	00006	43 643	11 092	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,48	12,29
PALO13	00007	31 396	11 554	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	27,08	11,80
PALO25	00008	36 943	11 035	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	23,02	12,35
PALO29	00009	41 872	9 809	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	20,31	13,89
PALO31	00010	43 283	9 391	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	19,65	14,51
PALO32	00011	40 867	9 469	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	20,81	14,39
PALO35	00012	33 445	9 801	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	25,43	13,91
PALO36	00013	25 543	10 242	850 340	747 068	103 272	136 290	226126	Palo Lungo	2,39	33,29	13,31

**LEGENDA:**

Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLD												
Id <sub>PI/Pnt PI</sub>	Id <sub>Nd,sup</sub>	Q <sub>Ed,V</sub> [N]	Q <sub>Ed,O</sub> [N]	Q <sub>Rd,V</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Pt</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Lt</sub> [N]	Q <sub>Rd,O</sub> [N]	M <sub>max,O</sub> [N·m]	T.R.	Z <sub>c,pls</sub> [m]	CS <sub>V</sub>	CS <sub>O</sub>
Id <sub>PI/Pnt PI</sub>	Identificativo del palo o del plinto su pali.											
Id <sub>Nd,sup</sub>	Identificativo del nodo all'estremo superiore del palo o della pilastrata cui il plinto è collegato.											
Q <sub>Ed,V</sub>	Carico verticale di progetto.											
Q <sub>Ed,O</sub>	Carico orizzontale di progetto.											
Q <sub>Rd,V</sub>	Resistenza di progetto verticale.											
Q <sub>Rd,V,Pt</sub>	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza alla punta.											
Q <sub>Rd,V,Lt</sub>	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza laterale.											
Q <sub>Rd,O</sub>	Resistenza di progetto orizzontale.											
M <sub>max,O</sub>	Momento massimo lungo il palo per carichi orizzontali.											
T.R.	Modalità di rottura per carico limite orizzontale (Palo Corto, Palo Medio, Palo Lungo).											
Z <sub>c,pls</sub>	Profondità della seconda cerniera plastica.											
CS <sub>V</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni verticali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).											
CS <sub>O</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni orizzontali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).											

**Comune di Napoli**  
**Provincia di Napoli****TABULATI DI CALCOLO**  
(Tomo 1 di 1)**OGGETTO:** Tabulati di calcolo: Scala 2**COMMITTENTE:**

Il Progettista

\_\_\_\_\_  
(...)

Il Direttore dei Lavori

Il Collaudatore

\_\_\_\_\_  
(...)\_\_\_\_\_  
(...)

...

... - ...

... - ...

...

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Edificio</b>	Cemento Armato
<b>Costruzione</b>	Nuova
<b>Situazione</b>	-
<b>Intervento</b>	-
<b>Comune</b>	Napoli
<b>Provincia</b>	Napoli
<b>Oggetto</b>	
<b>Parte d'opera</b>	
<b>Normativa di riferimento</b>	D.M. 17/01/2018
<b>Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)</b>	-
<b>Analisi sismica</b>	Dinamica solo Orizzontale

## MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato														
N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>T, i</sub>	E	G	C <sub>Erid</sub>	Stz	R <sub>ck</sub>	R <sub>cm</sub>	%R <sub>ck</sub>	γ <sub>c</sub>	f <sub>cd</sub>	f <sub>ctd</sub>	f <sub>cfm</sub>	n Ac
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	
<b>Cl. C25/30_B450C - (C25/30)</b>														
001	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	002

## LEGENDA:

<b>N<sub>id</sub></b>	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
<b>γ<sub>k</sub></b>	Peso specifico.
<b>α<sub>T, i</sub></b>	Coefficiente di dilatazione termica.
<b>E</b>	Modulo elastico normale.
<b>G</b>	Modulo elastico tangenziale.
<b>C<sub>Erid</sub></b>	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E <sub>sisma</sub> = E · C <sub>Erid</sub> ].
<b>Stz</b>	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
<b>R<sub>ck</sub></b>	Resistenza caratteristica cubica.
<b>R<sub>cm</sub></b>	Resistenza media cubica.
<b>%R<sub>ck</sub></b>	Percentuale di riduzione della R <sub>ck</sub>
<b>γ<sub>c</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
<b>f<sub>cd</sub></b>	Resistenza di calcolo a compressione.
<b>f<sub>ctd</sub></b>	Resistenza di calcolo a trazione.
<b>f<sub>cfm</sub></b>	Resistenza media a trazione per flessione.
<b>n Ac</b>	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

## MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																
N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>T, i</sub>	E	G	Stz	f <sub>yk,1</sub> / f <sub>yk,2</sub>	f <sub>tk,1</sub> / f <sub>tk,2</sub>	f <sub>yd,1</sub> / f <sub>yd,2</sub>	f <sub>td</sub>	γ <sub>s</sub>	γ <sub>M1</sub>	γ <sub>M2</sub>	γ <sub>M3,SLV</sub>	γ <sub>M3,SLE</sub>	NCnt	γ <sub>M7</sub> Cnt
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]							
<b>Acciaio B450C - (B450C)</b>																
002	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	450,00 -	-	391,30 -	-	1,15	-	-	-	-	-	-
<b>S275 - (S275)</b>																
003	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	275,00 255,00	430 410	261,90 242,86	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-

## LEGENDA:

<b>N<sub>id</sub></b>	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
<b>γ<sub>k</sub></b>	Peso specifico.
<b>α<sub>T, i</sub></b>	Coefficiente di dilatazione termica.
<b>E</b>	Modulo elastico normale.
<b>G</b>	Modulo elastico tangenziale.
<b>Stz</b>	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
<b>f<sub>tk,1</sub></b>	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
<b>f<sub>tk,2</sub></b>	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
<b>f<sub>td</sub></b>	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
<b>γ<sub>s</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
<b>γ<sub>M1</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
<b>γ<sub>M2</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
<b>γ<sub>M3,SLV</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
<b>γ<sub>M3,SLE</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
<b>γ<sub>M7</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
<b>f<sub>yk,1</sub></b>	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).
<b>f<sub>yk,2</sub></b>	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
<b>f<sub>yd,1</sub></b>	Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).
<b>f<sub>yd,2</sub></b>	Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
<b>NOTE</b>	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

## TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

## Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali

Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
Clc C25/30_B450C	Caratteristica(RARA) Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo Compressione Calcestruzzo	14,94 11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

## LEGENDA:

**SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.  
 **$\sigma_{d,amm}$**  Tensione ammissibile per la verifica.

## TERRENI

## Terreni

$N_{TRN}$	$\gamma_T$	$K_{1X}$	$K_{1Y}$	$K_{1Z}$	$\phi$	$c_u$	$c'$	$E_d$	$E_{cu}$	$A_{S-B}$
	[N/m <sup>3</sup> ]	[N/cm <sup>2</sup> ]	[N/cm <sup>2</sup> ]	[N/cm <sup>2</sup> ]	[°]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	
<b>Sabbia con Limo</b>										
T001	16.900	60	60	300	32	0,000	0,014	12	0	0,000

## LEGENDA:

**$N_{TRN}$**  Numero identificativo del terreno.  
 **$\gamma_T$**  Peso specifico del terreno.  
 **$K_1$**  Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato  $b = 30$  cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X ( $K_{1X}$ ), Y ( $K_{1Y}$ ), e Z ( $K_{1Z}$ ).  
 **$\phi$**  Angolo di attrito del terreno.  
 **$c_u$**  Coesione non drenata.  
 **$c'$**  Coesione efficace.  
 **$E_d$**  Modulo edometrico.  
 **$E_{cu}$**  Modulo elastico in condizione non drenate.  
 **$A_{S-B}$**  Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.

## SEZIONI ASTE

## Sezioni aste

N <sub>id</sub>	T <sub>p</sub>	Label	Dimensioni										v	A	Area per Taglio		Inerzia					ΔΘ <sub>I<sub>pr</sub></sub>
			B	H	Sp <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	Sp <sub>f,0</sub>	L <sub>f,0</sub>	Sp <sub>f,1</sub>	L <sub>f,1</sub>	L <sub>f,2</sub>	L <sub>f,3</sub>			A <sub>X,T</sub>	A <sub>Y,T</sub>	I <sub>X</sub>	I <sub>T</sub>	I <sub>Y</sub>	I <sub>XY</sub>		
			[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[°]	
001	!	60x60	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3.600	3.000	3.000	1.080.000	1.822.176	1.080.000	0	0,00	
005	8	Ø60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.827	2.545	2.545	636.173	1.272.345	636.173	0	0,00	

## LEGENDA:

**$N_{id}$**  Numero identificativo della sezione.  
 **$T_p$**  Tipo di sezione.  
**Label** Identificativo della sezione come indicato nelle carpenterie.  
 **$B$**  Base/Diametro/Raggio.  
 **$H$**  Altezza/Lato/Altezza di colmo.  
 **$Sp_w$**  Spessore anima.  
 **$L_w$**  Lunghezza anima.  
 **$Sp_{f,0}$**  Spessore ala 0.  
 **$L_{f,0}$**  Lunghezza ala 0.  
 **$Sp_{f,1}$**  Spessore ala 1.  
 **$L_{f,1}$**  Lunghezza ala 1.  
 **$L_{f,2}$**  Lunghezza ala 2.  
 **$L_{f,3}$**  Lunghezza ala 3.  
 **$v$**  Nel caso di sezioni poligonali, indica il numero dei vertici della sezione.  
 **$A$**  Area della sezione.  
 **$\Delta\Theta_{I_{pr}}$**  Rotazione degli assi principali d'inerzia rispetto agli assi X, Y, espresse in gradi sessadecimali.  
**Inerzia** Inerzie della sezione rispetto agli assi.

## SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

## Sezioni profilati in acciaio - parte I

$N_{id}$	$T_p$	Label	$b$	$b_1$	$h$	$t_f$	$t_{f1}$	$t_w$	$t_p$	$r_w$	$r_f$	$r_w/f$	$h_i$	$d$	$p_w$	$p_f$	$d_{sp,w}$	$d_{sp,f}$
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[%]	[%]	[mm]	[mm]
002	I	UPN 180	70	-	180	11	-	8	-	-	6	11	0	133	-	8	-	35
003	Δ	HE 220 B	220	-	220	16	-	10	-	-	18	188	152	-	-	-	-	-
004	T	RND 40	40	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
006	I	UPN 180	70	-	180	11	-	8	-	-	6	11	0	133	-	8	-	35

## LEGENDA:

**$N_{id}$**  Numero identificativo del profilato.  
 **$T_p$**  Tipo di profilato.  
**Label** Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.  
 **$b$**  Base del profilato.  
 **$b_1$**  Seconda base (per profilati composti).  
 **$h$**  Altezza.  
 **$t_f$**  Spessore ala.  
 **$t_{f1}$**  Spessore seconda ala (per profilati composti).  
 **$t_w$**  Spessore anima.  
 **$t_p$**  Spessore piatto (per profilati composti).  
 **$r_w$**  Raggio anima.

## Sezioni profilati in acciaio - parte I

N <sub>id</sub>	Tp	Label	b	b <sub>1</sub>	h	t <sub>f</sub>	t <sub>f1</sub>	t <sub>w</sub>	t <sub>p</sub>	r <sub>w</sub>	r <sub>f</sub>	r <sub>w/f</sub>	h <sub>i</sub>	d	p <sub>w</sub>	p <sub>f</sub>	d <sub>sp,w</sub>	d <sub>sp,f</sub>
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[%]	[%]	[mm]	[mm]
r <sub>f</sub>		Raggio ala.																
r <sub>w/f</sub>		Raggio anima/ala.																
h <sub>i</sub>		Altezza anima.																
d		Altezza netta raccordi.																
p <sub>w</sub>		Pendenza anima.																
p <sub>f</sub>		Pendenza ala.																
d <sub>sp,w</sub>		Distanza spessore anima.																
d <sub>sp,f</sub>		Distanza spessore ala.																

## SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

## Sezioni profilati in acciaio - parte II

N <sub>id</sub>	Tp	Label	Dir	TC	d <sub>x/y</sub>	P <sub>abb</sub>	A	A <sub>v</sub>	I	W <sub>el,sup/dx</sub>	W <sub>el,inf/sx</sub>	W <sub>pl</sub>	i	I <sub>w</sub>	I <sub>T</sub>	I <sub>XY</sub>	α <sub>xy</sub>
					[mm]	[mm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[°]
002	I	UPN 180	X	-	-	0	28	13	1350,0	150,0	150,0	179,0	7,0	0,0	10	0	0,0
			Y	-	-	0	28	15	114,0	22,4	59,4	42,9	2,0	0,0	10	0	0,0
003	Δ	HE 220 B	X	-	-	0	91	28	8091,0	735,5	735,5	827,0	9,4	0,0	77	0	0,0
			Y	-	-	0	91	77	2843,0	258,5	258,5	393,9	5,6	0,0	77	0	0,0
004	T	RND 40	X	-	-	0	13	11	13,0	6,3	6,3	10,7	1,0	0,0	0	0	0,0
			Y	-	-	0	13	11	13,0	6,3	6,3	10,7	1,0	0,0	0	0	0,0
006	I	UPN 180	X	-	-	0	28	13	1350,0	150,0	150,0	179,0	7,0	0,0	10	0	0,0
			Y	-	-	0	28	15	114,0	59,4	22,4	42,9	2,0	0,0	10	0	0,0

## LEGENDA:

N <sub>id</sub>	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
Dir	Direzione.
TC	Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
d <sub>x/y</sub>	Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
P <sub>abb</sub>	Passo abbottonatura (per profilati composti).
A	Area della sezione.
A <sub>v</sub>	Area resistente a taglio.
I	Inerzia.
W <sub>el,sup/dx</sub>	Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
W <sub>el,inf/sx</sub>	Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
W <sub>pl</sub>	Modulo resistenza plastica.
i	Raggio inerzia
I <sub>w</sub>	Inerzia settoriale.
I <sub>T</sub>	Inerzia torsionale.
I <sub>XY</sub>	Inerzia in XY.
α <sub>xy</sub>	Rotazione assi inerzia.

## ANALISI CARICHI

## Analisi carichi

N <sub>id</sub>	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio Descrizione	PP	Permanente NON Strutturale Descrizione	PNS	Sovraccarico Accidentale Descrizione	SA	Carico Neve
										[N/m <sup>2</sup> ]
001	S	Platea	Autorimessa <= 30kN	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Sottofondo e pavimento di tipo industriale in calcestruzzo	2.000	Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN) (Cat. F – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	2.500	0
002	S	Grigliato Scala	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	Grigliato 15x66 (barra portante 40x2)	498	Parapetto	1.000	Scale comuni, ballatoi e balconi	4.000	0

## LEGENDA:

N <sub>id</sub>	Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C.	Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA	Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m <sup>2</sup> ] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

## TIPOLOGIE DI CARICO

## Tipologie di carico

N <sub>id</sub>	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	ψ <sub>0</sub>	ψ <sub>1</sub>	ψ <sub>2</sub>
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Permanenti NON Strutturali	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0003	Autorimessa <= 30kN	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60
0004	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60
0005	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0006	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0007	Sisma Z	-	-	-	-	-	-

N <sub>id</sub>	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	Tipologie di carico		
					ψ <sub>0</sub>	ψ <sub>1</sub>	ψ <sub>2</sub>
0008	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

**LEGENDA:**

**N<sub>id</sub>** Numero identificativo della Tipologia di Carico.

**F+E** Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.

**+/- F** Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.

**CDC** Indica la classe di durata del carico.

NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.

ψ<sub>0</sub> Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).

ψ<sub>1</sub> Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).

ψ<sub>2</sub> Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

**SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
Id <sub>Comb</sub>	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Autorimessa <= 30kN	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
01	1,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,80	0,00	0,00
03	1,00	0,80	0,00	1,05
04	1,00	0,80	1,05	0,00
05	1,00	0,80	1,05	1,05
06	1,00	1,50	0,00	0,00
07	1,00	1,50	0,00	1,05
08	1,00	1,50	1,05	0,00
09	1,00	1,50	1,05	1,05
10	1,00	0,80	1,50	0,00
11	1,00	0,80	1,50	1,05
12	1,00	1,50	1,50	0,00
13	1,00	1,50	1,50	1,05
14	1,00	0,80	0,00	1,50
15	1,00	0,80	1,05	1,50
16	1,00	1,50	0,00	1,50
17	1,00	1,50	1,05	1,50
18	1,30	0,00	0,00	0,00
19	1,30	0,80	0,00	0,00
20	1,30	0,80	0,00	1,05
21	1,30	0,80	1,05	0,00
22	1,30	0,80	1,05	1,05
23	1,30	1,50	0,00	0,00
24	1,30	1,50	0,00	1,05
25	1,30	1,50	1,05	0,00
26	1,30	1,50	1,05	1,05
27	1,30	0,80	1,50	0,00
28	1,30	0,80	1,50	1,05
29	1,30	1,50	1,50	0,00
30	1,30	1,50	1,50	1,05
31	1,30	0,80	0,00	1,50
32	1,30	0,80	1,05	1,50
33	1,30	1,50	0,00	1,50
34	1,30	1,50	1,05	1,50

**LEGENDA:**

**Id<sub>Comb</sub>**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.

**CC**

Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

CC 01= Carico Permanente

CC 02= Permanenti NON Strutturali

CC 03= Autorimessa <= 30kN

CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
Id <sub>Comb</sub>	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Autorimessa <= 30kN	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
01	1,00	1,00	0,60	0,60

**LEGENDA:**

**SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

<b>IdComb</b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
---------------	-----------------------------------	--	-------------------------------------	---

**IdComb**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
CC 01= Carico Permanente  
CC 02= Permanenti NON Strutturali  
CC 03= Autorimessa <= 30kN  
CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**COMBINAZIONI SISMICHE**

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$\alpha = \alpha_i + 0,3 \cdot \alpha_{ii} + 0,3 \cdot \alpha_{iii}$$

con  $\alpha$  effetto totale dell'azione sismica,  $\alpha_i$ ,  $\alpha_{ii}$  e  $\alpha_{iii}$  azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con  $\alpha'_p$  sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e  $\alpha$  sollecitazione dovuta al sisma; in particolare  $\alpha_{x_i}$ ,  $\alpha_{y_i}$ ,  $\alpha_{z_i}$ ,  $\alpha_{ex_i}$ ,  $\alpha_{ey_i}$  sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzione y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 3)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 4)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
5)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 6)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
7)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 8)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
9)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 10)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
11)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 12)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
13)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 14)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
15)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 16)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
17)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 18)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
19)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 20)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
21)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 22)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
23)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 24)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
25)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 26)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
27)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 28)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
29)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 30)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
31)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$ ; 32)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{z_i}$   
33)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 34)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$   
35)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 36)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$   
37)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 38)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$   
39)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 40)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$   
41)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 42)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$   
43)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 44)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$   
45)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 46)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$   
47)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; 48)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

- 1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 28) N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

**SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)****SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)**

<b>IdComb</b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
<b>01</b>	1,00	1,00	0,70	0,70
<b>02</b>	1,00	1,00	1,00	0,70
<b>03</b>	1,00	1,00	0,70	1,00

**LEGENDA:**

**IdComb**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
CC 01= Carico Permanente

**SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)**

<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
	CC 02= Permanenti NON Strutturali CC 03= Autorimessa <= 30kN CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)			

**SERVIZIO(SLE): Frequente**

<b>SERVIZIO(SLE): Frequente</b>				
<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
<b>01</b>	1,00	1,00	0,60	0,60
<b>02</b>	1,00	1,00	0,70	0,60
<b>03</b>	1,00	1,00	0,60	0,70

**LEGENDA:**

**Id<sub>Comb</sub>**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
CC 01= Carico Permanente  
CC 02= Permanenti NON Strutturali  
CC 03= Autorimessa <= 30kN  
CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**SERVIZIO(SLE): Quasi permanente**

<b>SERVIZIO(SLE): Quasi permanente</b>				
<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 04</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
<b>01</b>	1,00	1,00	0,60	0,60

**LEGENDA:**

**Id<sub>Comb</sub>**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
CC 01= Carico Permanente  
CC 02= Permanenti NON Strutturali  
CC 03= Autorimessa <= 30kN  
CC 04= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)

**DATI GENERALI ANALISI SISMICA**

<b>Dati generali analisi sismica</b>											
<b>Ang</b> [°]	<b>NV</b>	<b>CD</b>	<b>MP</b>	<b>Dir</b>	<b>TS</b>	<b>EcA</b>	<b>Ir<sub>Temp</sub></b>	<b>C.S.T.</b>	<b>RP</b>	<b>RH</b>	<b>ξ</b> [%]
0	15	ND	ca	X Y	- -	S	N	B	NO	NO	5

**LEGENDA:**

**Ang** Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.

**NV** Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.

**CD** Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.

**MP** Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.

**Dir** Direzione del sisma.

**TS** Tipologia della struttura:  
Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti- [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;  
Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%;  
Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.

**EcA** Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.

**Ir<sub>Temp</sub>** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.

**C.S.T.** Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositati di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.

**RP** Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

**RH** Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

**ξ** Coefficiente viscoso equivalente.

**NOTE** [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

**DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO**

Dir	q'	q	q <sub>0</sub>	K <sub>R</sub>	Fattori di comportamento	
					$\alpha_u/\alpha_1$	k <sub>w</sub>
X	-	1,500	3,00	-	1,00	1,00
Y	-	1,500	3,00	-	1,00	1,00
Z	-	1,000	-	-	-	-

**LEGENDA:**

<b>q'</b>	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)
<b>q</b>	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
<b>q<sub>0</sub></b>	Valore di base (comprensivo di k <sub>w</sub> ).
<b>K<sub>R</sub></b>	Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1)..
<b><math>\alpha_u/\alpha_1</math></b>	Rapporto di sovrarresistenza.
<b>k<sub>w</sub></b>	Fattore di riduzione di q <sub>0</sub> .

Stato Limite	T <sub>r</sub>	a <sub>g</sub> /g	Amplif. Stratigrafica		F <sub>0</sub>	T <sub>c</sub> *	T <sub>B</sub>	T <sub>C</sub>	T <sub>D</sub>
	[t]		S <sub>s</sub>	C <sub>c</sub>		[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0446	1,200	1,419	2,345	0,280	0,132	0,397	1,779
SLD	50	0,0592	1,200	1,390	2,335	0,310	0,144	0,431	1,837
SLV	475	0,1674	1,200	1,367	2,372	0,337	0,154	0,461	2,269
SLC	975	0,2129	1,192	1,365	2,440	0,340	0,155	0,464	2,452

**LEGENDA:**

<b>T<sub>r</sub></b>	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
<b>a<sub>g</sub>/g</b>	Coefficiente di accelerazione al suolo.
<b>S<sub>s</sub></b>	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
<b>C<sub>c</sub></b>	Coefficienti di Amplificazione di T <sub>c</sub> allo SLO/SLD/SLV/SLC.
<b>F<sub>0</sub></b>	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
<b>T<sub>c</sub>*</b>	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
<b>T<sub>B</sub></b>	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
<b>T<sub>C</sub></b>	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
<b>T<sub>D</sub></b>	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

CI Ed	V <sub>N</sub>	V <sub>R</sub>	Lat.	Long.	Q <sub>a</sub>	CTop	S <sub>T</sub>
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	50	40.853889	14.250556	17	T1	1,00

**LEGENDA:**

<b>CI Ed</b>	Classe dell'edificio
<b>V<sub>N</sub></b>	Vita nominale ([t] = anni).
<b>V<sub>R</sub></b>	Periodo di riferimento. [t] = anni.
<b>Lat.</b>	Latitudine geografica del sito.
<b>Long.</b>	Longitudine geografica del sito.
<b>Q<sub>a</sub></b>	Altitudine geografica del sito.
<b>CTop</b>	Categoria topografica (Vedi NOTE).
<b>S<sub>T</sub></b>	Coefficiente di amplificazione topografica.
<b>NOTE</b>	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°.
	T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

**PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA**

Dir	M <sub>Str</sub>	M <sub>SLU</sub>	M <sub>Ecc,SLU</sub>	M <sub>SLD</sub>	M <sub>Ecc,SLD</sub>	%T.M <sub>Ecc</sub>	ΣV <sub>Ed,SLU</sub>
	[N-s/m]	[N-s/m]	[N-s/m]	[N-s/m]	[N-s/m]	[%]	[N]
X	426.199	406.755	406.560	406.755	406.560	99,95	1.077.195
Y	426.199	406.755	406.492	406.755	406.492	99,94	990.935
Z	426.199	0	0	0	0	100,00	0

**LEGENDA:**

<b>Dir</b>	Direzione del sisma.
<b>M<sub>Str</sub></b>	Massa complessiva della struttura.
<b>M<sub>SLU</sub></b>	Massa eccitabile allo SLU.
<b>M<sub>Ecc,SLU</sub></b>	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
<b>M<sub>SLD</sub></b>	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
<b>M<sub>Ecc,SLD</sub></b>	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
<b>%T.M<sub>Ecc</sub></b>	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.

Dir	M <sub>Str</sub> [N-s²/m]	M <sub>SLU</sub> [N-s²/m]	M <sub>Ecc,SLU</sub> [N-s²/m]	M <sub>SLD</sub> [N-s²/m]	M <sub>Ecc,SLD</sub> [N-s²/m]	%T.M <sub>Ecc</sub> [%]	ΣV <sub>Ed,SLU</sub> [N]
ΣV <sub>Ed,SLU</sub> Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.							

### RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T [s]	a <sub>a,o</sub> [m/s²]	a <sub>a,v</sub> [m/s²]	Γ	CM	%M.M [%]	M <sub>Ecc</sub> [N-s²/m]
<b>Modo Vibrazione n. 1</b>							
SLU-X	0,224	3,116	0,000	451,046	0,5739	50,02	203.442
SLU-Y	0,224	3,116	0,000	59,282	0,0754	0,86	3.514
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,224	1,626	0,000	451,046	0,5739	50,02	203.442
SLD-Y	0,224	1,626	0,000	59,282	0,0754	0,86	3.514
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,626	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,626	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 2</b>							
SLU-X	0,120	2,866	0,000	-38,920	-0,0143	0,37	1.515
SLU-Y	0,120	2,866	0,000	-422,142	-0,1546	43,81	178.204
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,120	1,475	0,000	-38,920	-0,0143	0,37	1.515
SLD-Y	0,120	1,475	0,000	-422,142	-0,1546	43,81	178.204
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,475	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,475	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 3</b>							
SLU-X	0,561	2,563	0,000	13,186	0,1050	0,04	174
SLU-Y	0,561	2,563	0,000	-376,442	-2,9962	34,84	141.708
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,561	1,250	0,000	13,186	0,1050	0,04	174
SLD-Y	0,561	1,250	0,000	-376,442	-2,9962	34,84	141.708
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,250	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,250	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 4</b>							
SLU-X	0,113	2,812	0,000	-343,889	-0,1112	29,07	118.260
SLU-Y	0,113	2,812	0,000	2,240	0,0007	0,00	5
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,113	1,428	0,000	-343,889	-0,1112	29,07	118.260
SLD-Y	0,113	1,428	0,000	2,240	0,0007	0,00	5
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,428	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,428	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 5</b>							
SLU-X	0,182	3,116	0,000	113,909	0,0957	3,19	12.975
SLU-Y	0,182	3,116	0,000	-217,660	-0,1828	11,65	47.376
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,182	1,626	0,000	113,909	0,0957	3,19	12.975
SLD-Y	0,182	1,626	0,000	-217,660	-0,1828	11,65	47.376
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,626	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,626	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 6</b>							
SLU-X	0,209	3,116	0,000	176,788	0,1954	7,68	31.254
SLU-Y	0,209	3,116	0,000	-9,186	-0,0102	0,02	84
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,209	1,626	0,000	176,788	0,1954	7,68	31.254
SLD-Y	0,209	1,626	0,000	-9,186	-0,0102	0,02	84
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,626	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,626	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 7</b>							
SLU-X	0,114	2,821	0,000	155,188	0,0512	5,92	24.083
SLU-Y	0,114	2,821	0,000	18,696	0,0062	0,09	350
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,114	1,435	0,000	155,188	0,0512	5,92	24.083
SLD-Y	0,114	1,435	0,000	18,696	0,0062	0,09	350
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,435	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,435	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 8</b>							

Sptr	T	a <sub>q,o</sub>	a <sub>q,v</sub>	Γ	CM	%M.M	M <sub>Ecc</sub>
SLU-X	0,107	2,771	0,000	28,410	0,0083	0,20	807
SLU-Y	0,107	2,771	0,000	-138,424	-0,0405	4,71	19.161
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,107	1,392	0,000	28,410	0,0083	0,20	807
SLD-Y	0,107	1,392	0,000	-138,424	-0,0405	4,71	19.161
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,392	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,392	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 9</b>							
SLU-X	0,112	2,803	0,000	109,325	0,0346	2,94	11.952
SLU-Y	0,112	2,803	0,000	-58,548	-0,0185	0,84	3.428
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,112	1,420	0,000	109,325	0,0346	2,94	11.952
SLD-Y	0,112	1,420	0,000	-58,548	-0,0185	0,84	3.428
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,420	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,420	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 10</b>							
SLU-X	0,111	2,795	0,000	-27,248	-0,0085	0,18	742
SLU-Y	0,111	2,795	0,000	81,754	0,0254	1,64	6.684
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,111	1,413	0,000	-27,248	-0,0085	0,18	742
SLD-Y	0,111	1,413	0,000	81,754	0,0254	1,64	6.684
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,413	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,413	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 11</b>							
SLU-X	0,081	2,572	0,000	-1,575	-0,0003	0,00	2
SLU-Y	0,081	2,572	0,000	-61,498	-0,0102	0,93	3.782
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,081	1,219	0,000	-1,575	-0,0003	0,00	2
SLD-Y	0,081	1,219	0,000	-61,498	-0,0102	0,93	3.782
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,219	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,219	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 12</b>							
SLU-X	0,110	2,787	0,000	32,080	0,0098	0,25	1.029
SLU-Y	0,110	2,787	0,000	-44,182	-0,0135	0,48	1.952
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,110	1,406	0,000	32,080	0,0098	0,25	1.029
SLD-Y	0,110	1,406	0,000	-44,182	-0,0135	0,48	1.952
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,406	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,406	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 13</b>							
SLU-X	0,043	2,291	0,000	-17,865	-0,0008	0,08	319
SLU-Y	0,043	2,291	0,000	3,649	0,0002	0,00	13
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,043	0,975	0,000	-17,865	-0,0008	0,08	319
SLD-Y	0,043	0,975	0,000	3,649	0,0002	0,00	13
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,975	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,975	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 14</b>							
SLU-X	0,068	2,479	0,000	-0,553	-0,0001	0,00	0
SLU-Y	0,068	2,479	0,000	-11,495	-0,0014	0,03	132
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,068	1,139	0,000	-0,553	-0,0001	0,00	0
SLD-Y	0,068	1,139	0,000	-11,495	-0,0014	0,03	132
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,139	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,139	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 15</b>							
SLU-X	0,071	2,500	0,000	2,366	0,0003	0,00	6
SLU-Y	0,071	2,500	0,000	-9,971	-0,0013	0,02	99
SLU-Z	0,000	0,000	0,907	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,071	1,157	0,000	2,366	0,0003	0,00	6
SLD-Y	0,071	1,157	0,000	-9,971	-0,0013	0,02	99
SLD-Z	0,000	0,000	0,191	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,907	-	-	-	-

Sptr	T	$a_{g,0}$	$a_{g,v}$	$\Gamma$	CM	%M.M	$M_{Ecc}$
------	---	-----------	-----------	----------	----	------	-----------

LEGENDA:

<b>Sp<sub>tr</sub></b>	Spettro di risposta considerato.
<b>T</b>	Periodo del Modo di vibrazione.
<b>a<sub>a,o</sub></b>	Valore dell'Accelerazione Spetttrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
<b>a<sub>v,o</sub></b>	Valore dell'Accelerazione Spetttrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
<b>Γ</b>	Coefficiente di partecipazione.
<b>CM</b>	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
<b>%M.M</b>	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
<b>M<sub>Ecc</sub></b>	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
<b>SLU-X</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
<b>SLU-Y</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
<b>SLU-Z</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
<b>SLD-X</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
<b>SLD-Y</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
<b>SLD-Z</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
<b>Elast-X</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
<b>Elast-Y</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
<b>Elast-Z</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

### NODI (CA) - VERIFICA A PUNZONAMENTO (Elevazione)

[illegible]

**LEGENDA:**

<b><math>I_{d,Nd}</math></b>	Identificativo del nodo.
<b><math>S_{p,D}</math></b>	Spessore della piastra.
<b><math>Dir_{Dz}</math></b>	Direzione di punzonamento (0 = verso il basso; 1 = verso l'alto).
<b><math>V_{Ed,Dz}</math></b>	Forza di punzonamento di progetto.
<b><math>\beta</math></b>	Coefficiente amplificativo per l'eccentricità
<b><math>u_0</math></b>	Perimetro di verifica in adiacenza del pilastro
<b><math>V_{Rd,0,max}</math></b>	Forza resistente in adiacenza del pilastro
<b><math>D_{st}</math></b>	Distanza dal pilastro del perimetro critico $u_1$
<b><math>\theta</math></b>	Angolo di diffusione
<b><math>u_1</math></b>	Perimetro di verifica di base
<b><math>R_{z,terr}</math></b>	Reazione del terreno all'interno del perimetro $u_1$
<b><math>V_{Ed,red}</math></b>	Forza netta di punzonamento
<b><math>V_{Rd,1,c}</math></b>	Forza resistente in assenza di armature lungo $u_1$
<b><math>A_{s,Dz,A/B}</math></b>	Armatura a punzonamento esecutiva in direzione A/B.
<b><math>V_{Rd,1,cs,s}</math></b>	Forza resistente dovuta alle armature lungo $u_1$
<b><math>V_{Rd,1,cs,c}</math></b>	Forza resistente dovuta al calcestruzzo, in presenza di armature, lungo $u_1$
<b><math>\alpha</math></b>	Angolo compreso fra l'armatura a punzonamento ed il piano della piastra

## Nodi (CA) - Verifica a punzonamento

Id <sub>Nd</sub>	Sp <sub>p</sub>	Dir <sub>p</sub> z	V <sub>Ed,pz</sub>	β	u <sub>0</sub>	V <sub>Rd,0,max</sub>	D <sub>st</sub>	θ	u <sub>1</sub>	R <sub>z,terr</sub>	V <sub>Ed,red</sub>	V <sub>Rd,1,c</sub>	A <sub>s,pz,A/</sub> B	V <sub>Rd,1,cs,s</sub>	V <sub>Rd,1,cs,c</sub>	α	D <sub>st,0</sub> ut	u <sub>out</sub>	CS <sub>0,ma</sub> x	CS <sub>1</sub> c	CS <sub>1</sub> cs
			[N]		[m]	[N]	[m]	[°]	[m]	[N]	[N]	[N]	[cm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	[°]	[m]	[m]			

**D<sub>st,out</sub>** Distanza dal pilastro oltre la quale non è richiesta armatura  
**u<sub>out</sub>** Perimetro critico oltre il quale non è richiesta armatura  
**CS<sub>0,max</sub>** Coefficiente di sicurezza per la verifica in adiacenza del pilastro, lungo il perimetro u<sub>0</sub>  
**CS<sub>1,c</sub>** Coefficiente di sicurezza in assenza di armature lungo il perimetro u<sub>1</sub>  
**CS<sub>1,cs</sub>** Coefficiente di sicurezza in presenza di armature lungo il perimetro u<sub>1</sub>

## TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

## Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed,s</sub>	M <sub>Ed,3,s</sub>	N <sub>Ed,i</sub>	M <sub>Ed,3,i</sub>	A <sub>s,s</sub>	A <sub>s,i</sub>	CS <sub>s</sub>	(X/d) <sub>s</sub>	CS <sub>i</sub>	(X/d) <sub>i</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]					

**Livello 7**

**Travata: Trave 7b-8b-9b-P1**

Trave 7b-8b	0%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,7%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,7%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,7%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,7%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100,0%	-382	336	-382	115	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO

**Trave 8b-9b**

	0%	-49.134	20.372	-49.134	18.112	5,65	5,65	4.96[S]	0,17	5.58[S]	0,17	NO
	12,5%	-49.134	20.372	-49.134	18.112	5,65	5,65	4.96[S]	0,17	5.58[S]	0,17	NO
	25,0%	-37.096	24.094	-49.134	18.112	5,65	5,65	4.32[S]	0,18	5.58[S]	0,17	NO
	37,5%	-37.096	32.700	-37.096	21.198	5,65	5,65	3.18[S]	0,18	4.91[S]	0,18	NO
	50,0%	-37.096	41.588	-37.096	26.566	5,65	5,65	2.50[S]	0,18	3.92[S]	0,18	NO
	62,5%	-37.096	50.761	-37.096	31.649	5,65	5,65	2.05[S]	0,18	3.29[S]	0,18	NO
	75,0%	-37.096	52.735	-37.096	32.687	5,65	5,65	1.97[S]	0,18	3.18[S]	0,18	NO
	87,5%	-37.096	52.735	-37.096	32.687	5,65	5,65	1.97[S]	0,18	3.18[S]	0,18	NO
	100,0%	-37.096	52.735	-37.096	32.687	5,65	5,65	1.97[S]	0,18	3.18[S]	0,18	NO

**Trave 9b-P1**

	0%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	12,4%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	24,8%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	37,6%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	50,0%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	62,4%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	74,8%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	87,6%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO
	100%	-67.039	80.002	-67.039	45.266	5,65	5,65	1.20[S]	0,17	2.13[S]	0,17	NO

**Livello 6**

**Travata: Trave P2-6c-7c-8c**

Trave P2-6c	0%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	12,4%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	24,8%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	37,6%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	50,0%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	62,4%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	74,8%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	87,6%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO
	100%	-143.071	168.984	-143.071	121.072	10,65	8,01	1.03[S]	0,21	1.02[S]	0,17	NO

**Trave 6c-7c**

	0%	-111.912	132.564	-111.912	102.868	10,65	8,01	1.37[S]	0,22	1.27[S]	0,18	NO
	12,5%	-111.912	132.564	-111.912	102.868	10,65	6,79	1.37[S]	0,23	1.04[S]	0,16	NO
	25,0%	-111.912	132.564	-111.912	102.868	8,42	6,79	1.05[S]	0,19	1.04[S]	0,16	NO
	37,5%	-111.912	127.611	-111.912	99.165	8,42	6,79	1.09[S]	0,19	1.08[S]	0,16	NO
	50,0%	-111.912	104.370	-111.912	81.492	8,42	6,79	1.33[S]	0,19	1.31[S]	0,16	NO
	62,5%	-111.912	81.475	-111.912	63.599	8,42	6,79	1.71[S]	0,19	1.68[S]	0,16	NO
	75,0%	-111.912	59.981	-111.912	46.539	8,42	6,79	2.32[S]	0,19	2.30[S]	0,16	NO
	87,5%	-92.702	46.207	-92.702	46.139	5,65	6,79	1.94[S]	0,15	2.43[S]	0,17	NO
	100,0%	-92.702	46.207	-92.702	46.139	5,65	5,65	1.94[S]	0,15	1.95[S]	0,15	NO

**Trave 7c-8c**

	0%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,3%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,3%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100%	-356	328	-356	109	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO

**Livello 5**

**Travata: Trave 7d-8d-9d-P1**

Trave 7d-8d	0%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,7%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,7%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,7%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L</sub>	N <sub>Ed,s</sub>	M <sub>Ed,3,s</sub>	N <sub>Ed,i</sub>	M <sub>Ed,3,i</sub>	A <sub>s,s</sub>	A <sub>s,i</sub>	CS <sub>s</sub>	(X/d) <sub>s</sub>	CS <sub>i</sub>	(X/d) <sub>i</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]					
Trave 8d-9d	87,7%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100,0%	-338	324	-338	105	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	0%	-43.370	17.794	-43.370	16.684	5,65	5,65	5.76[S]	0,18	6.15[S]	0,18	NO
	12,5%	-43.370	19.724	-43.370	16.684	5,65	5,65	5.20[S]	0,18	6.15[S]	0,18	NO
	25,0%	-43.370	29.834	-43.370	19.898	5,65	5,65	3.44[S]	0,18	5.15[S]	0,18	NO
	37,5%	-43.370	39.423	-43.370	26.003	5,65	5,65	2.60[S]	0,18	3.94[S]	0,18	NO
	50,0%	-43.370	49.295	-43.370	31.825	5,65	5,65	2.08[S]	0,18	3.22[S]	0,18	NO
	62,5%	-32.348	62.579	-32.348	40.491	5,65	5,65	1.68[S]	0,18	2.60[S]	0,18	NO
	75,0%	-32.348	64.968	-32.348	41.832	5,65	5,65	1.62[S]	0,18	2.51[S]	0,18	NO
	87,5%	-32.348	64.968	-32.348	41.832	5,65	5,65	1.62[S]	0,18	2.51[S]	0,18	NO
	100,0%	-32.348	64.968	-32.348	41.832	5,65	5,65	1.62[S]	0,18	2.51[S]	0,18	NO
Trave 9d-P1	0%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	12,4%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	24,8%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	37,6%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	50,0%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	62,4%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	74,8%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	87,6%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
	100%	-57.432	89.240	-57.432	47.122	5,65	5,65	1.11[S]	0,17	2.10[S]	0,17	NO
<b>Livello 4</b>												
<b>Travata: Trave P2-6e-7e-8e</b>												
Trave P2-6e	0%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	12,4%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	24,8%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	37,6%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	50,0%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	62,4%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	74,8%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	87,6%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
	100%	-143.304	198.139	-143.304	150.541	12,06	9,71	1.02[S]	0,23	1.04[S]	0,19	NO
Trave 6e-7e	0%	-122.917	158.864	-122.917	129.094	12,06	9,71	1.30[S]	0,23	1.25[S]	0,20	NO
	12,5%	-122.917	158.864	-122.917	129.094	12,06	8,42	1.30[S]	0,24	1.05[S]	0,18	NO
	25,0%	-122.917	158.864	-122.917	129.094	9,71	8,42	1.01[S]	0,20	1.05[S]	0,18	NO
	37,5%	-122.917	153.090	-122.917	124.580	9,71	8,42	1.05[S]	0,20	1.09[S]	0,18	NO
	50,0%	-122.917	125.943	-122.917	103.033	9,71	8,42	1.28[S]	0,20	1.32[S]	0,18	NO
	62,5%	-122.917	99.074	-122.917	81.204	9,71	8,42	1.63[S]	0,20	1.68[S]	0,18	NO
	75,0%	-122.917	72.489	-122.917	59.091	9,71	8,42	2.23[S]	0,20	2.31[S]	0,18	NO
	87,5%	-122.917	48.009	-92.039	50.882	5,65	8,42	1.70[S]	0,13	2.83[S]	0,20	NO
	100,0%	-92.039	50.728	-92.039	50.882	5,65	5,65	1.77[S]	0,15	1.77[S]	0,15	NO
Trave 7e-8e	0%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,3%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,3%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100%	-324	322	-324	95	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
<b>Livello 3</b>												
<b>Travata: Trave 7f-8f-9f-P1</b>												
Trave 7f-8f	0%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,7%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,7%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,7%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,7%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	100,0%	-311	313	-313	94	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
Trave 8f-9f	0%	-56.269	23.295	-56.269	21.687	5,65	5,65	4.26[S]	0,17	4.58[S]	0,17	NO
	12,5%	-56.269	23.295	-56.269	21.687	5,65	5,65	4.26[S]	0,17	4.58[S]	0,17	NO
	25,0%	-53.813	28.698	-56.269	21.687	5,65	5,65	3.48[S]	0,17	4.58[S]	0,17	NO
	37,5%	-53.813	38.730	-53.813	25.084	5,65	5,65	2.58[S]	0,17	3.98[S]	0,17	NO
	50,0%	-53.813	48.782	-53.813	31.130	5,65	5,65	2.05[S]	0,17	3.21[S]	0,17	NO
	62,5%	-53.813	59.118	-37.693	40.615	5,65	5,65	1.69[S]	0,17	2.56[S]	0,18	NO
	75,0%	-37.693	65.340	-37.693	42.078	5,65	5,65	1.59[S]	0,18	2.47[S]	0,18	NO
	87,5%	-37.693	65.340	-37.693	42.078	6,79	5,65	1.93[S]	0,20	2.47[S]	0,18	NO
	100,0%	-37.693	65.340	-37.693	42.078	6,79	5,65	1.93[S]	0,20	2.47[S]	0,18	NO
Trave 9f-P1	0%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	12,4%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	24,8%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	37,6%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	50,0%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	62,4%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	74,8%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	87,6%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO
	100%	-89.573	93.372	-89.573	49.338	6,79	5,65	1.21[S]	0,18	1.84[S]	0,15	NO

## Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed,s</sub>	M <sub>Ed,3,s</sub>	N <sub>Ed,i</sub>	M <sub>Ed,3,i</sub>	A <sub>s,s</sub>	A <sub>s,i</sub>	CS <sub>s</sub>	(X/d) <sub>s</sub>	CS <sub>i</sub>	(X/d) <sub>i</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]					
<b>Livello 2</b>												
<b>Travata: Trave P2-5g-6g-7g</b>												
Trave P2-5g	0%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
	12,4%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
	24,8%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
	37,6%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
	50,0%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
	62,4%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
	74,8%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
	87,6%	-109.196	126.351	-109.196	87.679	8,01	6,79	1.04[S]	0,19	1.23[S]	0,16	NO
Trave 5g-6g	0%	-71.692	88.138	-71.692	75.788	8,01	6,79	1.60[S]	0,20	1.55[S]	0,18	NO
	12,5%	-71.692	88.138	-71.692	75.788	8,01	6,79	1.60[S]	0,20	1.55[S]	0,18	NO
	25,0%	-71.692	88.138	-71.692	75.788	5,65	5,65	1.08[S]	0,16	1.25[S]	0,16	NO
	37,5%	-71.692	84.763	-71.692	73.235	5,65	5,65	1.12[S]	0,16	1.30[S]	0,16	NO
	50,0%	-71.692	70.399	-71.692	62.421	5,65	5,65	1.35[S]	0,16	1.52[S]	0,16	NO
	62,5%	-71.692	57.268	-71.692	52.276	5,65	5,65	1.66[S]	0,16	1.82[S]	0,16	NO
	75,0%	-71.692	44.421	-71.692	41.845	5,65	5,65	2.14[S]	0,16	2.28[S]	0,16	NO
	87,5%	-71.692	31.858	-71.692	31.132	5,65	5,65	2.99[S]	0,16	3.06[S]	0,16	NO
Trave 6g-7g	0%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,3%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,3%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,3%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,3%	-298	309	-296	87	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
<b>Livello 1</b>												
<b>Travata: Trave 7h-8h-9h-P1</b>												
Trave 7h-8h	0%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	12,7%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	25,0%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	37,7%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	50,0%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	62,7%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	75,0%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
	87,7%	-276	302	-276	83	5,65	5,65	NS	0,20	NS	0,20	NO
Trave 8h-9h	0%	-50.532	20.985	-50.532	30.111	5,65	5,65	4.80[S]	0,17	3.34[S]	0,17	NO
	12,5%	-27.008	32.458	-50.532	30.111	5,65	5,65	3.28[S]	0,18	3.34[S]	0,17	NO
	25,0%	-27.008	47.058	-27.008	45.590	5,65	5,65	2.26[S]	0,18	2.34[S]	0,18	NO
	37,5%	-27.008	60.793	-27.008	55.469	5,65	5,65	1.75[S]	0,18	1.92[S]	0,18	NO
	50,0%	-27.008	74.078	-27.008	64.336	5,65	5,65	1.44[S]	0,18	1.65[S]	0,18	NO
	62,5%	-27.008	87.650	-27.008	72.916	5,65	5,65	1.21[S]	0,18	1.46[S]	0,18	NO
	75,0%	-27.008	90.552	-27.008	74.694	5,65	5,65	1.17[S]	0,18	1.42[S]	0,18	NO
	87,5%	-27.008	90.552	-27.008	74.694	7,19	5,65	1.50[S]	0,21	1.42[S]	0,18	NO
Trave 9h-P1	0%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	12,4%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	24,8%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	37,6%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	50,0%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	62,4%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	74,8%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	87,6%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
Trave 9h-P1	0%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	12,4%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	24,8%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	37,6%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	50,0%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	62,4%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	74,8%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO
	87,6%	-28.039	127.749	-28.039	105.741	7,19	6,79	1.06[S]	0,21	1.21[S]	0,20	NO

## LEGENDA:

Id <sub>Tr</sub>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L <sub>LI</sub>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
N <sub>Ed,s</sub> M <sub>Ed,3,s</sub>	Sollecitazioni di progetto per armatura superiore.
N <sub>Ed,i</sub> M <sub>Ed,3,i</sub>	Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore.
A <sub>s,s</sub> A <sub>s,i</sub>	Armatura a flessione superiore e inferiore.
(X/d) <sub>s</sub>	Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
(X/d) <sub>i</sub>	Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
CS <sub>s</sub> CS <sub>i</sub>	Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
R <sub>f</sub>	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

## TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

## Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg θ	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>
------------------	------------------	-----	-------------------	----	------------------	--------------------	-----------------	--------------------	-----------------	-------------------	----------	-----------------	-------------------	-------------------	----------------



## Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg °	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>sw,p</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>s,Dg</sub> [cm <sup>2</sup> ]	R <sub>f</sub>
	[%]	-	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	
		-	-103.053	4,30	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	132.244	3,35	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-104.651	4,23	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	132.244	3,35	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-106.248	4,17	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	131.906	3,36	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-107.846	4,11	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	130.309	3,40	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-109.443	4,05	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	128.711	3,44	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-111.041	3,99	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	127.114	3,48	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-111.378	3,98	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	125.516	3,53	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-111.378	3,98	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	123.919	3,57	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-111.378	3,98	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 7c-8c	0%	+	2.574	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-38	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,3%	+	2.574	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-38	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	2.574	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-38	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,3%	+	2.574	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-38	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2.574	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-38	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,3%	+	2.574	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-38	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	2.574	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-38	NS	723.030	442.857	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Livello 5 Trave 7d-8d	0%	+	38	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,7%	+	38	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	38	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,7%	+	38	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	38	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,7%	+	38	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	38	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 8d-9d	0%	+	48.365	9,17	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-55.552	7,98	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	48.365	9,17	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-57.150	7,76	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	48.365	9,17	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-58.747	7,55	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	48.027	9,23	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-60.345	7,35	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	46.430	9,55	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-61.942	7,16	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	44.832	9,89	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-63.540	6,98	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	43.235	10,25	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-63.877	6,94	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 8d-9d	87,5%	+	41.637	10,65	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-63.877	6,94	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	40.040	11,07	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

## Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg °	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>sw,p</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>s,Dg</sub> [cm <sup>2</sup> ]	R <sub>f</sub>
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	
Trave 9d-P1	0%	-	-63.877	6,94	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		+	49.799	8,90	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-169.465	2,62	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	49.799	8,90	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-169.465	2,62	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,8%	+	49.799	8,90	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-169.465	2,62	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,6%	+	49.799	8,90	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-169.465	2,62	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	49.799	8,90	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-169.465	2,62	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,4%	+	49.799	8,90	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-169.465	2,62	724.252	443.355	2.872	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 6e-7e	0%	+	217.986	2,03	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-120.640	3,67	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	217.986	2,03	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-120.640	3,67	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,8%	+	217.986	2,03	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-120.640	3,67	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,6%	+	217.986	2,03	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-120.640	3,67	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	217.986	2,03	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-120.640	3,67	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,4%	+	217.986	2,03	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-120.640	3,67	723.134	442.640	3.224	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 7e-8e	0%	+	2574	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-45	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,3%	+	2574	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-45	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	2574	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-45	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,3%	+	2574	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-45	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2574	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-45	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,3%	+	2574	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-45	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

## Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg °	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>sw,p</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>s,Dg</sub> [cm <sup>2</sup> ]	R <sub>f</sub>
	[%]	-	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	
		-	-45	NS	722.675	442.640	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
<b>Livello 3</b>											<b>Travata: Trave 7f-8f-9f-P1</b>				
Trave 7f-8f	0%	+	36	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,7%	+	36	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	36	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,7%	+	36	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	36	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 8f-9f	0%	+	51.557	8,60	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-58.482	7,58	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	51.557	8,60	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-60.080	7,38	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	51.557	8,60	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-61.677	7,19	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	51.219	8,66	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-63.275	7,01	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	49.622	8,93	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-64.872	6,83	723.843	443.355	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 9f-P1	0%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,8%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,6%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 9f-P1	0%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,8%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,6%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	42.309	10,48	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-161.741	2,74	724.173	443.355	2.313	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
<b>Livello 2</b>											<b>Travata: Trave P2-5g-6g-7g</b>				
Trave P2-5g	0%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,8%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,6%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave P2-5g	0%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,8%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,6%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

## Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Tab. (c) - Verifica a taglio per pressione laterale (2)															
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg ⊙	A <sub>sw</sub> [cm²/cm]	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]	-	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]	
		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	159.515	2,78	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 5g-6g		-	-27.567	16,08	723.728	443.183	1.172	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	90.132	4,92	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-72.311	6,13	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	90.132	4,92	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-73.909	6,00	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	90.132	4,92	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-75.506	5,87	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	89.794	4,94	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-77.104	5,75	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	88.197	5,02	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-78.701	5,63	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	86.599	5,12	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-80.299	5,52	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	85.002	5,21	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-80.636	5,50	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	83.404	5,31	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-80.636	5,50	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	81.807	5,42	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-80.636	5,50	723.831	443.183	1.890	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	Trave 6g-7g	0%	+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
12,3%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
25,0%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
37,3%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
50,0%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
62,3%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
75,0%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
87,3%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
100%		+	2.574	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-32	NS	723.561	443.183	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Livello 1									Travata: Trave 7h-8h-9h-P1						
Trave 7h-8h	0%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,7%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,7%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,7%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
87,7%	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
100,0 %	+	4	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
	-	-2.574	NS	723.734	443.288	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO	
Trave 8h-9h	0%	+	70.489	6,29	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-79.760	5,56	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	70.489	6,29	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-81.358	5,45	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	70.489	6,29	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-82.955	5,34	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	70.151	6,32	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-84.553	5,24	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	68.554	6,47	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-86.150	5,15	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	66.956	6,62	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-87.748	5,05	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	65.359	6,78	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-88.085	5,03	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

## Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	+/-	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctg <sub>θ</sub>	A <sub>sw</sub>	A <sub>sw,p</sub>	A <sub>s,Dg</sub>	R <sub>f</sub>
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	
	87,5%	+	63.761	6,95	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-88.085	5,03	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100,0%	+	62.164	7,13	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-88.085	5,03	724.886	443.288	8.089	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 9h-P1	0%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	24,8%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	37,6%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,4%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	74,8%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,6%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	61.611	7,19	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-147.911	3,00	725.881	443.288	15.072	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>+/-</b>	[+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.
<b>V<sub>Ed,2</sub></b>	Taglio di progetto in direzione 2.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
<b>V<sub>Rcd</sub></b>	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
<b>V<sub>Rsd,s</sub></b>	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo Normale medio nella sezione di verifica.
<b>V<sub>Rsd,p</sub></b>	Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.
<b>V<sub>R1</sub></b>	Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.
<b>V<sub>Rd,f</sub></b>	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
<b>Ctg<sub>θ</sub></b>	Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.
<b>A<sub>sw</sub></b>	Area delle staffe per unità di lunghezza.
<b>A<sub>sw,p</sub></b>	Area dei ferri piegati.
<b>A<sub>s,Dg</sub></b>	Area di ferri incrociati nelle zone critiche.
<b>R<sub>f</sub></b>	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

## Travi - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

## Travi - verifiche delle tensioni di esercizio

%LLI Tp <sub>inf</sub>	Compressione calcestruzzo Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio Trazione acciaio/FRP rinforzo								
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]			
Livello 7																	
Trave: Trave 7b-8b								Travata: Trave 7b-8b-9b-P1									
				FRC=0,00 cm													
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI	
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI									
Trave: Trave 8b-9b				FRC=0,00 cm													
0%	RAR	0,033	14,94	-3.405	1.672	-	NS	SI	RAR	0,666	360,00	-3.405	1.672	-	NS	SI	
	QPR	0,023	11,21	-2.121	1.130	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,036	14,94	-2.442	1.682	-	NS	SI	RAR	0,698	360,00	-3.405	1.772	-	NS	SI	
	QPR	0,036	11,21	-2.121	1.652	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,075	14,94	-2.442	3.231	-	NS	SI	RAR	1,122	360,00	-2.442	3.231	-	NS	SI	
	QPR	0,078	11,21	-2.121	3.307	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,143	14,94	-2.442	5.918	-	NS	SI	RAR	1,974	360,00	-2.442	5.918	-	NS	SI	
	QPR	0,149	11,21	-2.121	6.099	-	75.43	SI									
100,0%	RAR	0,240	14,94	-2.442	9.737	-	62.34	SI	RAR	3,186	360,00	-2.442	9.737	-	NS	SI	
	QPR	0,248	11,21	-2.121	10.024	-	45.22	SI									
Trave: Trave 9b-P1				FRC=0,00 cm													

## Travi - verifiche delle tensioni di esercizio

%LLI Tp <sub>inf</sub>	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]		
0%	RAR	0,210	14,94	785	8.236	-	71.05	SI	RAR	2,581	360,00	785	8.236	-	NS	SI
	QPR	0,221	11,21	787	8.669	-	50.65	SI								
24,8%	RAR	0,267	14,94	785	10.487	-	55.92	SI	RAR	3,295	360,00	785	10.487	-	NS	SI
	QPR	0,275	11,21	787	10.806	-	40.71	SI								
50,0%	RAR	0,325	14,94	785	12.766	-	46.00	SI	RAR	4,018	360,00	785	12.766	-	89.58	SI
	QPR	0,330	11,21	787	12.971	-	33.95	SI								
74,8%	RAR	0,383	14,94	785	15.067	-	39.01	SI	RAR	4,748	360,00	785	15.067	-	75.81	SI
	QPR	0,385	11,21	787	15.157	-	29.08	SI								
100%	RAR	0,443	14,94	777	17.462	-	33.69	SI	RAR	5,508	360,00	777	17.462	-	65.35	SI
	QPR	0,441	11,21	787	17.368	-	25.40	SI								
<b>Livello 6</b>									<b>Travata: Trave P2-6c-7c-8c</b>							
<b>Trave: Trave P2-6c</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,640	14,94	2.995	26.215	-	23.35	SI	RAR	7,648	360,00	2.995	26.215	-	47.07	SI
	QPR	0,585	11,21	2.980	23.956	-	19.15	SI								
24,8%	RAR	0,563	14,94	2.995	23.033	-	26.54	SI	RAR	6,706	360,00	2.995	23.033	-	53.68	SI
	QPR	0,522	11,21	2.980	21.353	-	21.45	SI								
50,0%	RAR	0,487	14,94	2.995	19.878	-	30.68	SI	RAR	5,771	360,00	2.995	19.878	-	62.37	SI
	QPR	0,460	11,21	2.980	18.776	-	24.34	SI								
74,8%	RAR	0,411	14,94	2.995	16.746	-	36.31	SI	RAR	4,844	360,00	2.995	16.746	-	74.32	SI
	QPR	0,399	11,21	2.980	16.223	-	28.10	SI								
100%	RAR	0,337	14,94	2.984	13.680	-	44.27	SI	RAR	3,936	360,00	2.984	13.680	-	91.46	SI
	QPR	0,338	11,21	2.980	13.694	-	33.17	SI								
<b>Trave: Trave 6c-7c</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,366	14,94	-328	15.214	-	40.83	SI	RAR	4,518	360,00	-328	15.214	-	79.67	SI
	QPR	0,359	11,21	542	14.848	-	31.18	SI								
25,0%	RAR	0,241	14,94	-328	9.810	-	61.96	SI	RAR	3,006	360,00	-328	9.810	-	NS	SI
	QPR	0,234	11,21	542	9.443	-	47.82	SI								
50,0%	RAR	0,136	14,94	-328	5.540	-	NS	SI	RAR	1,703	360,00	-328	5.540	-	NS	SI
	QPR	0,129	11,21	542	5.172	-	86.87	SI								
75,0%	RAR	0,058	14,94	-328	2.406	-	NS	SI	RAR	0,747	360,00	-328	2.406	-	NS	SI
	QPR	0,052	11,21	542	2.036	-	NS	SI								
100,0%	RAR	0,009	14,94	-328	405	-	NS	SI	RAR	0,141	360,00	-328	405	-	NS	SI
	QPR	0,002	11,21	542	34	-	NS	SI								
<b>Trave: Trave 7c-8c</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI								
25,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI								
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI								
75,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI								
100%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI								
<b>Livello 5</b>									<b>Travata: Trave 7d-8d-9d-P1</b>							
<b>Trave: Trave 7d-8d</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI								
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI								
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI								
75,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI								
100,0%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI								
<b>Trave: Trave 8d-9d</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,023	14,94	-1.952	1.102	-	NS	SI	RAR	0,427	360,00	-1.952	1.102	-	NS	SI
	QPR	0,012	11,21	-674	555	-	NS	SI								
25,0%	RAR	0,040	14,94	-1.952	1.793	-	NS	SI	RAR	0,646	360,00	-1.952	1.793	-	NS	SI
	QPR	0,039	11,21	-674	1.606	-	NS	SI								
50,0%	RAR	0,092	14,94	-993	3.750	-	NS	SI	RAR	1,229	360,00	-993	3.750	-	NS	SI
	QPR	0,094	11,21	-674	3.794	-	NS	SI								
75,0%	RAR	0,174	14,94	-993	6.981	-	85.95	SI	RAR	2,254	360,00	-993	6.981	-	NS	SI
	QPR	0,178	11,21	-674	7.114	-	62.93	SI								
100,0%	RAR	0,284	14,94	-993	11.345	-	52.58	SI	RAR	3,638	360,00	-993	11.345	-	98.94	SI
	QPR	0,291	11,21	-674	11.568	-	38.55	SI								
<b>Trave: Trave 9d-P1</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>												
0%	RAR	0,219	14,94	6.636	7.954	-	68.32	SI	RAR	2,259	360,00	6.636	7.954	-	NS	SI
	QPR	0,231	11,21	6.240	8.494	-	48.45	SI								
24,8%	RAR	0,302	14,94	6.636	11.255	-	49.45	SI	RAR	3,306	360,00	6.636	11.255	-	NS	SI
	QPR	0,310	11,21	6.240	11.597	-	36.18	SI								
50,0%	RAR	0,386	14,94	6.636	14.584	-	38.68	SI	RAR	4,362	360,00	6.636	14.584	-	82.52	SI
	QPR	0,389	11,21	6.240	14.728	-	28.81	SI								

## Travi - verifiche delle tensioni di esercizio

%LLI Tp <sub>mf</sub>	Compressione calcestruzzo									Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo									Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verific ato	
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N·m]	[N·m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N·m]	[N·m]			
74,8%	RAR	0,478	14,94	7.824	18.097	-	31.24	SI	RAR	5,429	360,00	7.824	18.097	-	66.30	SI	
	QPR	0,469	11,21	6.240	17.881	-	23.91	SI									
100%	RAR	0,579	14,94	7.824	22.068	-	25.82	SI	RAR	6,689	360,00	7.824	22.068	-	53.81	SI	
	QPR	0,549	11,21	6.240	21.059	-	20.41	SI									
Livello 4																	
Trave: Trave P2-6e									Travata: Trave P2-6e-7e-8e								
FRC=0,00 cm																	
0%	RAR	0,622	14,94	3.817	26.032	-	24.00	SI	RAR	7,391	360,00	3.817	26.032	-	48.70	SI	
	QPR	0,569	11,21	3.627	23.799	-	19.67	SI									
24,8%	RAR	0,548	14,94	3.817	22.864	-	27.26	SI	RAR	6,474	360,00	3.817	22.864	-	55.60	SI	
	QPR	0,508	11,21	3.627	21.206	-	22.04	SI									
50,0%	RAR	0,474	14,94	3.817	19.722	-	31.52	SI	RAR	5,564	360,00	3.817	19.722	-	64.69	SI	
	QPR	0,448	11,21	3.627	18.640	-	25.01	SI									
74,8%	RAR	0,401	14,94	3.817	16.604	-	37.29	SI	RAR	4,662	360,00	3.817	16.604	-	77.22	SI	
	QPR	0,388	11,21	3.627	16.097	-	28.86	SI									
100%	RAR	0,329	14,94	3.674	13.560	-	45.47	SI	RAR	3,786	360,00	3.674	13.560	-	95.09	SI	
	QPR	0,329	11,21	3.627	13.577	-	34.07	SI									
Trave: Trave 6e-7e									FRC=0,00 cm								
0%	RAR	0,360	14,94	18	15.276	-	41.54	SI	RAR	4,422	360,00	18	15.276	-	81.40	SI	
	QPR	0,352	11,21	806	14.885	-	31.79	SI									
25,0%	RAR	0,237	14,94	18	9.820	-	63.11	SI	RAR	2,932	360,00	18	9.820	-	NS	SI	
	QPR	0,230	11,21	806	9.442	-	48.79	SI									
50,0%	RAR	0,133	14,94	18	5.500	-	NS	SI	RAR	1,642	360,00	18	5.500	-	NS	SI	
	QPR	0,126	11,21	806	5.136	-	89.03	SI									
75,0%	RAR	0,056	14,94	18	2.313	-	NS	SI	RAR	0,690	360,00	18	2.313	-	NS	SI	
	QPR	0,049	11,21	806	1.962	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,007	14,94	18	260	-	NS	SI	RAR	0,082	360,00	18	260	-	NS	SI	
	QPR	0,004	11,21	806	-77	-	NS	SI									
Trave: Trave 7e-8e									FRC=0,00 cm								
0%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI	
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI									
100%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
Livello 3																	
Trave: Trave 7f-8f									Travata: Trave 7f-8f-9f-P1								
FRC=0,00 cm																	
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI	RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI	RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI	RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI	RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI	
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI									
Trave: Trave 8f-9f									FRC=0,00 cm								
0%	RAR	0,029	14,94	-2.743	1.422	-	NS	SI	RAR	0,560	360,00	-2.743	1.422	-	NS	SI	
	QPR	0,017	11,21	-1.287	804	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,045	14,94	-2.743	2.058	-	NS	SI	RAR	0,762	360,00	-2.743	2.058	-	NS	SI	
	QPR	0,042	11,21	-1.287	1.810	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,095	14,94	-1.651	3.919	-	NS	SI	RAR	1,323	360,00	-2.743	3.827	-	NS	SI	
	QPR	0,096	11,21	-1.287	3.949	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,175	14,94	-1.651	7.100	-	85.33	SI	RAR	2,318	360,00	-1.651	7.100	-	NS	SI	
	QPR	0,179	11,21	-1.287	7.223	-	62.54	SI									
100,0%	RAR	0,283	14,94	-1.651	11.416	-	52.84	SI	RAR	3,639	360,00	-1.651	11.416	-	98.94	SI	
	QPR	0,289	11,21	-1.287	11.631	-	38.76	SI									
Trave: Trave 9f-P1									FRC=0,00 cm								
0%	RAR	0,237	14,94	3.506	9.039	-	63.15	SI	RAR	2,690	360,00	3.506	9.039	-	NS	SI	
	QPR	0,247	11,21	3.381	9.478	-	45.31	SI									
24,8%	RAR	0,319	14,94	3.506	12.334	-	46.77	SI	RAR	3,722	360,00	3.506	12.334	-	96.73	SI	
	QPR	0,325	11,21	3.381	12.575	-	34.46	SI									
50,0%	RAR	0,403	14,94	3.506	15.655	-	37.07	SI	RAR	4,761	360,00	3.506	15.655	-	75.61	SI	
	QPR	0,404	11,21	3.381	15.699	-	27.75	SI									
74,8%	RAR	0,500	14,94	3.883	19.460	-	29.90	SI	RAR	5,937	360,00	3.883	19.460	-	60.63	SI	
	QPR	0,483	11,21	3.381	18.847	-	23.20	SI									
100%	RAR	0,599	14,94	3.883	23.420	-	24.93	SI	RAR	7,176	360,00	3.883	23.420	-	50.16	SI	
	QPR	0,563	11,21	3.381	22.017	-	19.91	SI									
Livello 2																	
Trave: Trave P2-5g									Travata: Trave P2-5g-6g-7g								
FRC=0,00 cm																	

## Travi - verifiche delle tensioni di esercizio

%LLI Tp <sub>inf</sub>	Compressione calcestruzzo									Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo									Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verificato		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verificato
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]					[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]		
0%	RAR	0,493	14,94	3.922	19.542	-	30.30	SI		RAR	5,845	360,00	3.922	19.542	-	61.59	SI
	QPR	0,486	11,21	3.042	19.336	-	23.07	SI									
24,8%	RAR	0,395	14,94	3.262	15.658	-	37.79	SI		RAR	4,679	360,00	3.262	15.658	-	76.94	SI
	QPR	0,399	11,21	3.042	15.835	-	28.07	SI									
50,0%	RAR	0,304	14,94	3.262	11.954	-	49.18	SI		RAR	3,542	360,00	3.262	11.954	-	NS	SI
	QPR	0,313	11,21	3.042	12.360	-	35.77	SI									
74,8%	RAR	0,213	14,94	3.262	8.274	-	70.17	SI		RAR	2,412	360,00	3.262	8.274	-	NS	SI
	QPR	0,228	11,21	3.042	8.909	-	49.14	SI									
100%	RAR	0,123	14,94	3.262	4.616	-	NS	SI		RAR	1,289	360,00	3.262	4.616	-	NS	SI
	QPR	0,143	11,21	3.042	5.481	-	78.17	SI									
<b>Trave: Trave 5g-6g FRC=0,00 cm</b>																	
0%	RAR	0,140	14,94	2.078	5.438	-	NS	SI		RAR	1,588	360,00	2.078	5.438	-	NS	SI
	QPR	0,158	11,21	2.099	6.175	-	70.91	SI									
25,0%	RAR	0,062	14,94	2.078	2.240	-	NS	SI		RAR	0,627	360,00	2.078	2.240	-	NS	SI
	QPR	0,076	11,21	2.099	2.788	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,028	14,94	2.017	-907	-	NS	SI		RAR	0,207	360,00	2.017	-907	-	NS	SI
	QPR	0,019	11,21	2.099	535	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,038	14,94	2.017	-1.272	-	NS	SI		RAR	0,323	360,00	2.017	-1.272	-	NS	SI
	QPR	0,020	11,21	2.099	-583	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,019	14,94	2.078	-550	-	NS	SI		RAR	0,092	360,00	2.078	-550	-	NS	SI
	QPR	0,020	11,21	2.099	-566	-	NS	SI									
<b>Trave: Trave 6g-7g FRC=0,00 cm</b>																	
0%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI		RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI		RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI		RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI		RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI									
100%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI		RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
<b>Livello 1 Travata: Trave 7h-8h-9h-P1</b>																	
<b>Trave: Trave 7h-8h FRC=0,00 cm</b>																	
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI		RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	14	-	NS	SI		RAR	0,004	360,00	-	14	-	NS	SI
	QPR	0,000	11,21	-	14	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,001	14,94	-	54	-	NS	SI		RAR	0,017	360,00	-	54	-	NS	SI
	QPR	0,001	11,21	-	54	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,003	14,94	-	123	-	NS	SI		RAR	0,039	360,00	-	123	-	NS	SI
	QPR	0,003	11,21	-	123	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,006	14,94	-	218	-	NS	SI		RAR	0,069	360,00	-	218	-	NS	SI
	QPR	0,006	11,21	-	218	-	NS	SI									
<b>Trave: Trave 8h-9h FRC=0,00 cm</b>																	
0%	RAR	0,169	14,94	13.645	-5.254	-	88.39	SI		RAR	1,123	360,00	13.645	-5.254	-	NS	SI
	QPR	0,147	11,21	11.869	-4.563	-	76.31	SI									
25,0%	RAR	0,112	14,94	13.645	-2.987	-	NS	SI		RAR	0,494	360,00	12.315	-3.104	-	NS	SI
	QPR	0,111	11,21	11.869	-3.141	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,047	14,94	13.645	411	-	NS	SI		RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,046	11,21	11.869	-586	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,161	14,94	13.645	4.947	-	92.65	SI		RAR	1,026	360,00	13.645	4.947	-	NS	SI
	QPR	0,110	11,21	11.869	3.105	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,299	14,94	13.645	10.615	-	49.98	SI		RAR	2,754	360,00	13.645	10.615	-	NS	SI
	QPR	0,228	11,21	11.869	7.929	-	49.21	SI									
<b>Trave: Trave 9h-P1 FRC=0,00 cm</b>																	
0%	RAR	0,161	14,94	31.258	3.175	-	92.94	SI		RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,117	11,21	26.083	1.944	-	96.05	SI									
24,8%	RAR	0,231	14,94	31.258	6.015	-	64.63	SI		RAR	0,634	360,00	31.258	6.015	-	NS	SI
	QPR	0,172	11,21	26.083	4.172	-	65.19	SI									
50,0%	RAR	0,302	14,94	31.258	8.879	-	49.45	SI		RAR	1,522	360,00	31.258	8.879	-	NS	SI
	QPR	0,228	11,21	26.083	6.425	-	49.20	SI									
74,8%	RAR	0,374	14,94	31.258	11.769	-	39.97	SI		RAR	2,418	360,00	31.258	11.769	-	NS	SI
	QPR	0,284	11,21	26.083	8.703	-	39.43	SI									
100%	RAR	0,446	14,94	31.258	14.682	-	33.50	SI		RAR	3,321	360,00	31.258	14.682	-	NS	SI
	QPR	0,341	11,21	26.083	11.004	-	32.83	SI									

## LEGENDA:

%L<sub>LI</sub> Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.

Rinf. Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.

FRC Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).

Id<sub>Cmb</sub> Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.

σ<sub>cc</sub> Tensione massima di compressione nel calcestruzzo.

## Travi - verifiche delle tensioni di esercizio

%LLI Tp <sub>inf</sub>	Compressione calcestruzzo Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verificato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Verificato
[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]	[N-m]		
σ <sub>cd,amm</sub>	Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.															
N <sub>Ed,r</sub> , M <sub>Ed,3,r</sub> , M <sub>Ed,2</sub>	Sollecitazioni di progetto.															
σ <sub>at</sub>	Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.															
σ <sub>td,amm</sub>	Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.															
CS	Coefficiente di Sicurezza (= σ <sub>cd,amm</sub> /σ <sub>cc</sub> ; σ <sub>td,amm</sub> /σ <sub>at</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).															
Verificato	[SI] = La verifica è soddisfatta (σ <sub>cc</sub> ≤ σ <sub>cd,amm</sub> ; σ <sub>at</sub> ≤ σ <sub>td,amm</sub> ). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ <sub>cc</sub> > σ <sub>cd,amm</sub> ; σ <sub>at</sub> > σ <sub>td,amm</sub> ).															

## Travi - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%LLI	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
<b>Livello 7</b>													
<b>Trave: Trave 7b-8b</b>													
FRC=0,00 cm													
AA= PCA													
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,7%	FRQ	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,7%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,7%	FRQ	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,7%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 8b-9b</b>													
FRC=0,00 cm													
AA= PCA													
0%	FRQ	-2.442	1.265	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	1.130	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-2.442	1.332	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	1.249	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-2.442	1.682	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	1.652	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-2.442	2.315	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	2.338	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-2.121	3.307	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	3.307	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-2.121	4.562	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	4.562	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-2.121	6.099	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	6.099	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-2.121	7.919	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	7.919	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-2.121	10.024	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2.121	10.024	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 9b-P1</b>													
FRC=0,00 cm													
AA= PCA													
0%	FRQ	787	8.669	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	8.669	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	787	9.736	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	9.736	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	787	10.806	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	10.806	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	787	11.885	-	0,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	11.885	-	0,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	787	12.971	-	0,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	12.971	-	0,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	787	14.060	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	14.060	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	787	15.157	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	15.157	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	787	16.260	-	0,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	16.260	-	0,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	785	17.391	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	787	17.368	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Livello 6</b>													
Travata: Trave P2-6c-7c-8c													

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L <sub>LT</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
<b>Trave: Trave P2-6c</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	2.984	24.521	-	0,57	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	23.956	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	2.984	23.144	-	0,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	22.651	-	0,53	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	2.984	21.773	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	21.353	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	2.984	20.409	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	20.061	-	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	2.984	19.052	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	18.776	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	2.984	17.700	-	0,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	17.497	-	0,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	2.984	16.354	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	16.223	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	2.984	15.014	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	14.956	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	2.980	13.694	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.980	13.694	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 6c-7c</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	325	14.939	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	14.848	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	325	12.096	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	12.004	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	325	9.535	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	9.443	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	325	7.258	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	7.166	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	325	5.264	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	5.172	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	325	3.554	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	3.462	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	325	2.128	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	2.036	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	325	985	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	893	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	325	127	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	542	34	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 7c-8c</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,3%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,3%	FRQ	-	86	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	86	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Livello 5</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>Travata: Trave 7d-8d-9d-P1</b>					
<b>Trave: Trave 7d-8d</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,7%	FRQ	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,7%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,7%	FRQ	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,7%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L <sub>LI</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
100,0%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 8d-9d</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-993	692	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	555	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-993	1.032	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	940	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-993	1.653	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	1.606	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-993	2.560	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	2.558	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-674	3.794	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	3.794	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-674	5.312	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	5.312	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-674	7.114	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	7.114	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-674	9.199	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	9.199	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-674	11.568	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-674	11.568	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 9d-P1</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	6.240	8.494	-	0,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	8.494	-	0,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	6.240	10.042	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	10.042	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	6.240	11.597	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	11.597	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	6.240	13.160	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	13.160	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	6.240	14.728	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	14.728	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	6.240	16.301	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	16.301	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	6.636	17.935	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	17.881	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	6.636	19.620	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	19.467	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	6.636	21.311	-	0,52	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6.240	21.059	-	0,52	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Livello 4</b>				<b>Travata: Trave P2-6e-7e-8e</b>									
<b>Trave: Trave P2-6e</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	3.674	24.357	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	23.799	-	0,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	3.674	22.986	-	0,52	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	22.500	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	3.674	21.621	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	21.206	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	3.674	20.262	-	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	19.920	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	3.674	18.910	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	18.640	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	3.674	17.563	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	17.364	-	0,39	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	3.674	16.224	-	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	16.097	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	3.674	14.889	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	14.834	-	0,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	3.627	13.577	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.627	13.577	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 6e-7e</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	609	14.983	-	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	14.885	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	609	12.119	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	12.023	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	609	9.537	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	9.442	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	609	7.241	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	7.148	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	609	5.227	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	5.136	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	609	3.497	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	3.407	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	609	2.050	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	1.962	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L <sub>LT</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
87,5%	FRQ	609	887	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	801	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	806	-77	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	806	-77	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 7e-8e</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,3%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,3%	FRQ	-	86	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	86	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Livello 3</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>Travata: Trave 7f-8f-9f-P1</b>					
<b>Trave: Trave 7f-8f</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,7%	FRQ	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,7%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,7%	FRQ	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,7%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 8f-9f</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-1.651	958	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	804	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-1.651	1.272	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	1.164	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-1.651	1.872	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	1.810	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-1.651	2.753	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	2.737	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-1.651	3.919	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	3.949	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-1.287	5.443	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	5.443	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-1.287	7.223	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	7.223	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-1.287	9.285	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	9.285	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-1.287	11.631	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1.287	11.631	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 9f-P1</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	3.381	9.478	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	9.478	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	3.381	11.024	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	11.024	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	3.381	12.575	-	0,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	12.575	-	0,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	3.381	14.134	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	14.134	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	3.381	15.699	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	15.699	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	3.506	17.324	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	17.270	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

% $\sigma_{L,T}$	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	$\sigma_{ct,f}$	$\sigma_t$	$\epsilon_{sm}$	A <sub>e</sub>	$\Delta_{sm}$	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
74,8%	FRQ	3.506	19.000	-	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	18.847	-	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	3.506	20.682	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	20.430	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	3.506	22.368	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.381	22.017	-	0,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Livello 2</b>								<b>Travata: Trave P2-5g-6g-7g</b>					
<b>Trave: Trave P2-5g</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	3.262	19.388	-	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	19.336	-	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	3.042	17.583	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	17.583	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	3.042	15.835	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	15.835	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	3.042	14.094	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	14.094	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	3.042	12.360	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	12.360	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	3.042	10.631	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	10.631	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	3.042	8.909	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	8.909	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	3.042	7.192	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	7.192	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	3.042	5.481	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3.042	5.481	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 5g-6g</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	2.099	6.175	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	6.175	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	2.099	4.340	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	4.340	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	2.099	2.788	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	2.788	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	2.099	1.520	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	1.520	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	2.099	535	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	535	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	2.078	-432	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	-165	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	2.078	-755	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	-583	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	2.078	-795	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	-717	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	2.099	-566	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2.099	-566	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Trave: Trave 6g-7g</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,3%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,3%	FRQ	-	86	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	86	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,3%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,3%	FRQ	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	4	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
<b>Livello 1</b>								<b>Travata: Trave 7h-8h-9h-P1</b>					
<b>Trave: Trave 7h-8h</b>				<b>FRC=0,00 cm</b>				<b>AA= PCA</b>					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,7%	FRQ	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,7%	FRQ	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L <sub>LI</sub>	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
62,7%	QPR	-	54	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	85	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	123	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,7%	FRQ	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	167	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 8h-9h				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	12.313	-4.736	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	-4.563	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	12.313	-4.060	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	-3.993	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	11.869	-3.141	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	-3.141	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	11.869	-2.006	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	-2.005	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	11.869	-587	-	-0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	-586	-	-0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	12.313	1.473	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	1.118	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	12.313	3.566	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	3.105	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	12.313	5.941	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	5.375	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	12.313	8.601	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	11.869	7.929	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 9h-P1				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	27.376	2.252	-	-0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	1.944	-	-0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	27.376	3.439	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	3.054	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,8%	FRQ	27.376	4.633	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	4.172	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,6%	FRQ	27.376	5.832	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	5.295	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	27.376	7.039	-	0,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	6.425	-	0,09	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	27.376	8.251	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	7.561	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	27.376	9.470	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	8.703	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,6%	FRQ	27.376	10.693	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	9.849	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	27.376	11.924	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	26.083	11.004	-	0,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## LEGENDA:

%L <sub>LI</sub>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
Id <sub>Cmb</sub>	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N <sub>Ed</sub> , M <sub>Ed,3</sub> , M <sub>Ed,2</sub>	Sollecitazioni di progetto.
σ <sub>ct,f</sub>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ <sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.
σ <sub>t</sub>	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
ε <sub>sm</sub>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
A <sub>e</sub>	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
Δ <sub>sm</sub>	Area efficace del calcestruzzo teso.
W <sub>d</sub>	Distanza media tra le fessure.
W <sub>amm</sub>	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
CS	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
Verificato	Coefficiente di Sicurezza (=W <sub>d</sub> / W <sub>amm</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W <sub>d</sub> = 0).
	[SI] = W <sub>d</sub> ≤ W <sub>amm</sub> ; [NO] = W <sub>d</sub> > W <sub>amm</sub>

## TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU

## Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Livello 7							Livello 7					
Trave Acciaio 6b-3c	0%	2.262	5.555	12.025	3,90	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	3.148	3.812	7.550	6,21	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 4b-5b	50,0%	2.210	-6.887	3.678	12,75	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	75,0%	1.930	-271	5.140	9,12	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	100%	2.590	-1.570	13.310	3,52	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	0%	13.779	5.466	6.096	7,69	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	13.779	5.346	3.915	11,97	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	5.314	-7.874	5.139	9,12	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	5.314	-8.110	7.978	5,88	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 2b-2c	100,0 %	12.574	4.727	12.325	3,80	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-43.835	6.254	11.290	4,14	PLS	46.756	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	1.703	-3.036	8.766	5,35	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	3.462	-6.503	5.283	8,87	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	45.132	977	7.180	6,51	PLS	46.733	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	45.786	-310	15.768	2,96	PLS	46.722	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	30.140	2.860	3.058	15,33	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 3b-1b	25,0%	-89	-6.106	2.234	20,99	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-89	-6.259	4.427	10,59	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-89	-6.412	6.679	7,02	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	19.281	1.822	9.634	4,87	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	41.004	44.012	32.431	6,68	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	41.004	43.943	13.052	16,59	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	49,9%	29.484	32.039	5.068	20,36	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
Trave Acciaio 9b-10b	75,1%	29.484	42.362	29.370	7,37	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	29.484	42.293	49.286	4,39	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	30	13	4.622	22,32	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	25,0%	30	13	4.620	22,33	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	50,0%	30	13	4.618	22,34	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	75,0%	30	13	4.617	22,34	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100%	30	13	4.615	22,35	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
Trave Acciaio 3b-4b	0%	93.987	31.314	10.240	21,15	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	90.426	-3.171	3.437	30,02	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	50,0%	90.426	28.026	8.762	24,72	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	90.426	26.951	17.756	12,20	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	90.426	25.971	26.418	8,20	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	45.146	6.466	5.133	20,10	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	25,0%	-221	23.274	6.547	33,08	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 1b-5b	50,0%	-221	25.646	14.311	15,13	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	-221	28.019	22.829	9,49	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	-221	30.160	32.100	6,75	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	-325	54.575	31.646	6,84	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	-325	54.665	36.904	5,87	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	49,9%	-325	54.755	42.168	5,14	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	96.038	62.988	48.865	4,43	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 5b-9b	100%	96.038	62.919	61.599	3,52	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	3.053	714	399	6,99	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	25,0%	3.053	644	223	12,51	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	50,0%	15	-95	71	39,29	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	75,0%	3.039	489	224	12,45	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	100,0 %	3.038	415	446	6,25	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LT</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 5b-6b	0%	3.418	11.631	11.528	4,07	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	4.262	9.970	4.162	11,26	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-5.045	7.004	3.511	13,35	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	5.338	6.380	7.171	6,54	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100%	6.070	4.938	11.153	4,20	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 1b-2b	0%	21.179	11.132	11.739	3,99	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	21.971	9.572	4.841	9,68	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-3.108	6.818	4.851	9,66	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-1.502	3.658	8.340	5,62	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	22	659	9.728	4,82	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
<b>Livello 6</b>							<b>Livello 6</b>					
Trave Acciaio 10c-13c	0%	26.419	26.404	19.032	11,38	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	26.419	25.302	10.811	20,03	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	29.395	15.179	3.174	68,24	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	10.815	16.307	5.008	43,25	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	23.859	17.546	11.580	18,70	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 9c-11c	0%	122.812	40.614	34.991	6,19	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	122.812	39.634	22.396	9,67	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	122.812	38.560	10.136	21,37	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	122.812	6.339	2.354	43,83	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100,0 %	114.041	33.717	13.373	16,20	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 5c-12c	0%	105.291	41.601	47.179	4,59	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	105.291	41.157	33.154	6,53	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	105.291	40.618	19.311	11,22	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	162	20.098	6.285	34,46	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	70.016	30.381	7.847	27,60	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 13c-11c	0%	-23.336	7.006	6.401	7,32	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-23.336	6.912	3.930	11,93	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-23.336	6.812	1.494	31,38	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-19.903	5.751	1.519	30,86	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	22.800	5.421	3.269	14,34	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 10c-9c	0%	22.773	11.300	8.568	5,47	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	22.773	11.205	4.571	10,26	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	16.631	9.243	843	55,61	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	19.885	9.841	3.342	14,03	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	19.885	9.747	7.282	6,44	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 3c-4c	0%	19.702	18.184	15.718	2,98	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	19.702	18.090	9.282	5,05	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	3.819	7.391	4.894	9,58	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	17.368	15.861	5.757	8,14	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	17.368	15.767	9.822	4,77	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 2c-1c	0%	-22.605	8.945	9.068	5,17	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-376	6.210	6.336	7,40	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-376	5.972	4.174	11,23	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-18.452	6.479	2.307	20,32	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	-18.452	6.359	3.357	13,97	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 2c-3c	0%	14.777	7.961	5.030	20,51	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	25,0%	115	22.695	6.588	32,88	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	50,0%	115	-	14.170	15,29	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione											
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[N]
Trave Acciaio 1c-4c			25.068								
	75,0%	115	27.439	22.504	9,62	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.077
	100,0%	115	29.582	31.592	6,86	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.077
	0%	31.937	5.940	2.539	40,63	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.077
	25,0%	11.542	-1.638	2.075	49,72	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.077
	50,0%	26.641	8.544	4.149	52,20	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.077
	75,0%	26.641	7.443	7.742	27,98	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.077
Trave Acciaio 4c-7c	100%	11.542	-1.638	5.536	18,64	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.077
	0%	-275.109	95.228	38.818	5,37	PLS	208.486	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	24,9%	-275.109	95.159	12.246	17,02	PLS	208.486	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	50,1%	236.605	92.018	20.971	10,33	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
Trave Acciaio 7c-9c	75,1%	236.605	91.950	48.204	4,49	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	100,0%	236.605	91.881	75.428	2,87	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	128.638	33.797	31.239	6,93	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	24,9%	128.638	49.674	9.673	10,67	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.413
	50,1%	128.638	49.674	4.930	20,93	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.413
	75,1%	235.538	18.076	13.768	15,73	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
Trave Acciaio 12c-12d	100,0%	235.538	18.007	22.151	9,78	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	21.877	6.544	6.936	6,76	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	25,0%	23.036	3.967	3.865	12,13	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	50,0%	-1.603	332	6.440	7,28	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	75,0%	857	-5.134	3.733	12,56	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	100,0%	2.926	-9.724	5.054	9,28	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
Trave Acciaio 5c-10c	0%	-37.685	14.457	6.843	6,85	PLS	46.862	221.611	0,000	1.466	732.436
	25,1%	-37.685	14.152	3.733	12,55	PLS	46.862	221.611	0,000	1.466	732.436
	50,0%	-37.685	13.580	822	57,01	PLS	46.862	221.611	0,000	1.466	732.436
	75,0%	29.791	12.530	2.286	20,51	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	100,0%	29.791	12.226	5.264	8,91	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
Trave Acciaio 6c-10c	0%	184.151	120.106	77.722	2,79	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	25,1%	184.151	120.037	52.006	4,16	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	49,9%	184.151	119.968	26.296	8,24	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	75,0%	113.693	56.503	11.028	19,64	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
Trave Acciaio 3c-6c	99,9%	145.017	111.046	34.778	6,23	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	360.355	118.357	56.302	3,61	PLS	203.374	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	24,9%	318.994	89.163	44.889	4,59	PLS	205.884	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	49,9%	223	51.490	41.314	5,24	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
Trave Acciaio 13c-12c	75,1%	223	51.578	46.275	4,68	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	100%	156.764	60.373	56.588	3,83	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	-56.942	23.732	15.552	2,99	PLS	46.527	221.611	0,000	1.466	732.436
	25,1%	-56.942	23.426	10.408	4,47	PLS	46.527	221.611	0,000	1.466	732.436
	50,0%	-56.942	22.855	5.375	8,66	PLS	46.527	221.611	0,000	1.466	732.436

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LT</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 11d-5c	75,1%	-419	-5.995	5.576	8,41	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	-46.043	18.877	11.251	4,15	PLS	46.717	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-4.292	9.110	5.802	8,08	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-6.280	4.697	2.551	18,38	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-8.766	-812	4.758	9,85	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-11.248	-6.320	704	66,59	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	-13.625	11.593	9.620	4,87	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Livello 5							Livello 5					
Trave Acciaio 10d-13d	0%	47.311	16.977	13.872	15,61	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	25,0%	47.311	15.969	8.562	25,30	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	50,0%	47.311	14.867	4.072	53,19	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
Trave Acciaio 4d-8d	75,0%	25.791	5.061	2.178	47,37	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	100%	15.898	-2.812	3.150	32,75	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	0%	124.904	47.222	38.057	5,69	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	124.904	47.153	16.144	13,42	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	49,9%	85.230	42.303	10.575	20,48	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	85.230	42.235	33.381	6,49	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	85.230	42.166	56.180	3,86	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 11d-12d	0%	100.393	41.166	38.497	5,63	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	100.393	40.062	25.586	8,47	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	100.393	38.832	13.062	16,58	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	13.357	-1.975	2.481	41,58	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100%	92.000	31.870	10.806	20,04	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 5d-9d	0%	225.869	125.424	51.960	4,17	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	225.869	125.355	37.836	5,72	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	49,9%	-232	55.079	42.295	5,12	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	-232	55.167	47.603	4,55	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 13d-12d	100%	64.700	44.509	63.456	3,41	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	19.547	3.439	2.798	16,76	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	19.547	3.319	1.594	29,41	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-922	-3.200	2.179	21,51	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	18.012	2.255	3.979	11,78	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	18.012	2.135	6.314	7,42	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 10d-11d	0%	11.543	3.620	3.429	13,67	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	3.908	2.828	2.119	22,12	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-158	-3.739	2.459	19,07	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	11.162	2.576	4.143	11,32	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	11.162	2.482	6.737	6,96	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 8d-10d	0%	158.053	45.500	35.548	6,09	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	158.053	45.431	22.698	9,54	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,1%	158.053	45.362	9.854	21,98	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	39.255	33.244	8.264	26,21	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	39.255	33.175	21.413	10,12	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 9d-11d	0%	317.125	103.932	64.322	3,20	PLS	205.994	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	317.125	103.863	49.420	4,17	PLS	205.994	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	49,9%	317.125	103.7	34.523	5,97	PLS	205.994	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 6d-3e			94									
	75,1%	356	33.64	26.596	8,14	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	106.784	47.93	33.992	6,37	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	1.867	7.846	15.161	3,09	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	2.732	6.103	9.083	5,16	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	50,0%	1.209	-6.887	3.660	12,81	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
Trave Acciaio 4d-5d	75,0%	617	2.090	6.794	6,90	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	100,0 %	1.265	789	16.552	2,83	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	0%	34.588	6.135	5.936	7,90	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	34.588	6.015	3.520	13,32	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	4.684	-7.832	5.122	9,15	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	30.860	4.101	8.508	5,51	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 2d-2e	100,0 %	30.860	3.981	13.419	3,49	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-56.613	8.124	13.251	3,51	PLS	46.533	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	1.313	-3.085	8.703	5,39	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	53.364	4.602	5.710	8,16	PLS	46.590	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	54.207	2.901	9.296	5,01	PLS	46.575	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	54.843	1.624	19.196	2,43	PLS	46.564	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 3d-1d	0%	-56.526	9.816	7.011	6,64	PLS	46.535	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-56.526	9.722	3.539	13,15	PLS	46.535	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-268	-6.207	4.398	10,66	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-41.765	7.183	9.844	4,75	PLS	46.792	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	-41.765	7.089	15.502	3,02	PLS	46.792	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	129.769	42.18	14.197	15,26	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 3d-4d	25,0%	121.407	-2.096	2.273	45,39	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	50,0%	121.407	37.47	11.615	18,65	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	121.407	36.39	24.014	9,02	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	121.407	35.41	36.080	6,00	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	130.644	32.05	16.451	13,17	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	-160	23.31	6.568	32,98	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 1d-5d	50,0%	85.353	17.50	17.975	12,05	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	85.353	16.30	35.763	6,06	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	85.353	15.20	53.931	4,02	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	1.513	823	474	5,88	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	25,0%	1.513	752	263	10,61	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	50,0%	10	-90	72	38,74	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
Trave Acciaio 5d-6d	75,0%	1.497	600	255	10,94	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	100,0 %	1.499	530	510	5,47	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	0%	8.869	13.41	13.668	3,43	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	9.693	11.75	5.117	9,16	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-5.876	7.012	3.491	13,43	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	10.700	8.253	8.607	5,45	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 1d-2d	100%	11.432	6.778	13.787	3,40	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-42.606	13.59	15.788	2,96	PLS	46.777	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-41.829	12.02	7.251	6,45	PLS	46.790	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-3.396	6.782	4.879	9,61	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-1.820	3.605	8.342	5,62	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	35.016	6.542	12.094	3,88	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Livello 4							Livello 4					
Trave Acciaio 9e-13e	0%	81.962	28.83	24.209	8,95	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	81.962	27.38	15.262	14,19	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	83.632	25.39	6.890	31,44	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LT</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 3e-6e	75,0%	18.590	-1.831	1.657	62,26	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100%	62.498	16.799	8.563	25,29	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	-447.030	138.700	74.124	2,65	PLS	196.215	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	-447.030	138.631	59.374	3,30	PLS	196.215	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,1%	-419.435	114.530	49.182	4,04	PLS	198.493	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 10e-11e	75,1%	281	50.786	45.713	4,74	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	143.323	56.919	56.001	3,87	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	164.504	53.419	46.433	4,66	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	164.504	52.438	29.822	7,26	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	164.504	51.364	13.546	15,99	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 4e-7e	75,0%	164.504	6.078	2.082	49,55	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100,0 %	150.119	44.823	17.992	12,04	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	-328.150	111.434	46.074	4,46	PLS	205.341	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	-328.150	111.365	14.467	14,19	PLS	205.341	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,1%	257.080	110.134	24.774	8,74	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 5e-12e	75,1%	257.080	110.066	56.849	3,81	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	257.080	109.997	88.919	2,44	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	173.019	65.466	63.984	3,39	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	173.019	64.782	41.895	5,17	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	173.019	63.854	20.108	10,77	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 13e-11e	75,0%	78.627	1.710	3.833	26,91	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100%	111.790	44.339	22.527	9,61	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	-47.723	12.493	11.228	4,16	PLS	46.688	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-47.723	12.399	6.809	6,86	PLS	46.688	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-47.723	12.299	2.423	19,27	PLS	46.688	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 12e-13e	75,0%	-42.906	10.277	2.476	18,89	PLS	46.772	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	-42.906	10.183	6.237	7,50	PLS	46.772	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	8.254	38.419	18.994	2,47	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	25,1%	8.254	38.364	10.643	4,40	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	50,0%	-521	4.770	4.717	9,94	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
Trave Acciaio 13f-12e	75,1%	6.501	33.639	9.683	4,84	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	100,0 %	6.501	33.585	17.009	2,76	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	0%	-31.052	5.454	5.237	8,95	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	610	5.121	3.741	12,53	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-1.785	-326	6.425	7,30	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 9e-10e	75,0%	-4.177	-5.771	3.016	15,54	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100%	-6.533	11.126	6.484	7,23	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	11.451	9.761	7.037	6,66	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	11.451	9.667	3.588	13,07	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	3.906	709	434	NS	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 6e-9e	75,0%	10.146	8.034	3.207	14,62	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	10.146	7.940	6.625	7,08	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 6e-9e	0%	177.771	155.609	97.270	2,23	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	177.771	155.5	65.044	3,33	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione													
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]	
Trave Acciaio 5e-9e	50,1%	177.771	40 155.471	32.822	6,60	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413	
	75,1%	125.002	141.661	10.176	21,28	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413	
	100,0 %	125.002	141.592	42.705	5,07	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413	
	0%	10.796	23.231	9.606	4,88	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	25,1%	10.796	23.176	4.554	10,29	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	50,0%	5.908	19.140	979	47,89	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	75,1%	7.513	22.541	5.743	8,16	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
Trave Acciaio 7e-10e	100,0 %	7.513	22.487	10.698	4,38	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	0%	-336.431	32.743	33.234	6,16	PLS	204.850	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413	
	24,9%	130.402	51.762	10.178	10,14	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413	
	50,1%	130.402	51.762	5.196	19,85	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413	
	75,1%	-270.427	17.047	18.762	11,13	PLS	208.763	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413	
	100,0 %	-270.427	16.978	31.282	6,67	PLS	208.763	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413	
	0%	36	9.366	5.716	8,20	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
Trave Acciaio 11f-5e	25,0%	-1.979	4.665	2.587	18,12	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	50,0%	-4.344	-845	4.744	9,88	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	75,0%	-6.708	-6.359	680	68,94	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	100%	-8.968	11.629	9.598	4,88	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	0%	-26.230	21.225	18.190	2,58	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	25,0%	-26.230	21.130	10.673	4,39	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	50,0%	3.585	7.349	4.871	9,62	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
Trave Acciaio 2e-1e	75,0%	-24.228	17.599	6.513	7,20	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	100,0 %	26.846	17.505	11.669	4,02	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	0%	35.574	11.956	11.660	4,02	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	25,0%	-36.072	11.836	7.435	6,31	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	50,0%	-539	5.935	4.148	11,30	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	75,0%	-29.890	9.236	2.916	16,08	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
	100,0 %	29.392	9.116	5.047	9,29	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436	
Trave Acciaio 2e-3e	0%	23.633	11.182	6.994	14,75	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077	
	25,0%	23.633	11.182	3.414	30,22	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077	
	50,0%	159	24.786	14.001	15,47	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077	
	75,0%	159	27.157	22.248	9,74	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077	
	100%	159	29.300	31.243	6,93	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077	
	0%	47.104	16.633	5.163	41,95	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077	
	25,0%	12.601	-1.233	1.472	70,08	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077	
Trave Acciaio 1e-4e	50,0%	27.068	8.654	4.909	44,12	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077	
	75,0%	27.068	7.553	9.416	23,00	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077	
	100%	27.068	6.545	13.570	15,96	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077	
	Livello 3						Livello 3						
	Trave Acciaio 10f-12f	0%	47.105	17.050	13.627	15,89	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
		25,0%	47.105	16.070	8.424	25,71	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
		50,0%	47.105	14.996	4.064	53,30	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 4f-8f	75,0%	21.064	4.471	1.675	61,59	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	100,0 %	39.118	10.508	5.175	41,85	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	0%	210.160	54.752	46.456	4,66	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	210.160	54.683	20.290	10,67	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,1%	160.000	46.696	12.787	16,94	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	160.000	46.628	40.136	5,40	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 11f-13f	100,0 %	160.000	46.559	67.477	3,21	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	133.978	47.309	44.830	4,83	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	133.978	46.210	29.968	7,23	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	133.978	45.001	15.489	13,98	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	259	15.732	4.348	49,81	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	106.709	33.991	12.322	17,58	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 5f-9f	0%	-307.400	240.013	51.604	3,98	PLS	205.563	422.199	0,019	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	-284	53.124	37.570	5,77	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,1%	-284	53.214	42.687	5,07	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	259.165	220.733	64.235	3,37	PLS	216.483	422.199	0,002	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	259.165	220.802	87.243	2,48	PLS	216.482	422.199	0,002	2.792	9,50	2.384.413
	0%	247.949	64.377	55.662	3,89	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 8f-10f	24,9%	247.949	64.308	34.561	6,27	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	49,9%	247.949	64.239	13.464	16,09	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	197.395	59.619	10.487	20,65	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	197.395	59.550	30.934	7,00	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	-464.046	153.473	73.765	2,64	PLS	194.811	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	-464.046	153.404	57.184	3,41	PLS	194.811	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 9f-11f	49,9%	-464.046	153.335	40.610	4,80	PLS	194.811	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	-456.305	148.555	28.813	6,78	PLS	195.450	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	139.110	61.743	35.071	6,18	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	16.290	2.136	2.022	23,19	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	16.290	2.042	1.280	36,63	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-980	-3.268	2.287	20,50	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 10f-11f	75,0%	13.780	1.555	3.532	13,27	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	13.780	1.461	5.429	8,64	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	9.134	4.235	4.092	11,46	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	4.604	3.841	2.529	18,54	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	1.163	-3.844	2.508	18,69	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	7.562	2.793	4.271	10,98	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 6f-3g	100,0 %	7.562	2.699	7.132	6,57	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	4.777	7.981	15.290	3,07	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	5.663	6.241	9.200	5,10	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	3.019	-6.363	3.885	12,07	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	75,0%	3.879	2.192	6.859	6,83	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	100,0 %	4.548	877	16.784	2,79	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
Trave Acciaio 2f-2g	0%	-49.240	7.542	12.936	3,61	PLS	46.661	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 3f-1f	25,0%	1.396	-2.765	8.921	5,26	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	3.211	-6.329	5.508	8,51	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	46.640	2.180	8.439	5,53	PLS	46.707	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	47.320	847	18.106	2,58	PLS	46.695	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-77.671	15.379	10.133	4,56	PLS	46.159	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 3f-4f	25,0%	-77.671	15.284	4.689	9,84	PLS	46.159	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-61.969	12.181	5.055	9,19	PLS	46.440	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-61.969	12.079	12.661	3,67	PLS	46.440	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	-61.969	11.986	20.298	2,29	PLS	46.440	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	173.280	55.412	18.996	11,40	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 4f-5f	25,0%	165.352	-674	1.668	61,85	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	50,0%	165.352	50.861	15.115	14,33	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	165.352	49.786	31.665	6,84	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	165.352	48.805	47.880	4,52	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	44.412	4.050	4.239	11,03	PLS	46.745	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 1f-5f	25,0%	44.412	3.956	2.564	18,23	PLS	46.745	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	4.451	-7.542	4.989	9,40	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	39.821	2.006	7.814	5,99	PLS	46.825	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	39.821	1.912	11.903	3,93	PLS	46.825	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	157.961	38.776	18.531	11,69	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 2f-6f	25,0%	-187	23.320	6.569	32,97	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	105.016	20.915	20.153	10,75	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	105.016	19.707	40.070	5,41	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	105.016	18.608	60.368	3,59	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	1.871	546	316	8,83	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
Trave Acciaio 5f-6f	25,0%	1.871	476	191	14,60	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	50,0%	1	-102	68	41,02	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	75,0%	1.746	313	154	18,11	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	100,0 %	1.746	241	332	8,40	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	0%	3.045	14.684	15.383	3,05	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 1f-2f	25,0%	3.825	13.154	6.270	7,48	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-3.955	6.986	3.026	15,49	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	3.954	9.817	8.956	5,23	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	4.661	8.430	15.068	3,11	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-47.909	14.606	17.021	2,74	PLS	46.685	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 3g-5g	25,0%	-47.137	13.092	8.056	5,80	PLS	46.698	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-3.387	6.986	4.589	10,22	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-1.825	3.919	8.115	5,78	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100%	-40.734	7.699	12.972	3,61	PLS	46.809	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Livello 2							Livello 2					
Trave Acciaio 9g-13g	0%	118.060	49.256	47.485	4,56	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	118.060	48.158	32.003	6,77	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	118.060	46.950	16.904	12,81	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	-39	23.720	6.675	32,45	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	60.123	28.252	12.147	17,83	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 3g-5g	0%	321.814	105.900	58.071	3,54	PLS	205.716	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	321.814	105.831	45.485	4,52	PLS	205.716	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione											
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[N]
Trave Acciaio 10g-11g	49,9%	186	51.06 0	41.633	5,20	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	75,1%	186	51.14 8	46.553	4,65	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	100%	66.884	24.38 0	57.255	3,78	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	158.224	49.15 5	43.854	4,94	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	25,0%	158.224	48.17 5	29.068	7,45	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	50,0%	158.224	47.10 1	13.945	15,53	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	75,0%	158.224	3.835	1.853	55,67	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.413
Trave Acciaio 4g-6g	100,0 %	154.214	43.77 7	17.309	12,51	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	212.800	108.7 53	51.597	4,20	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	24,9%	212.800	108.6 84	17.336	12,49	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	49,9%	138.283	108.1 51	24.126	8,98	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	75,1%	138.283	108.0 83	58.681	3,69	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	100%	138.283	108.0 14	93.230	2,32	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	-7.874	8.063	10.510	4,46	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
Trave Acciaio 9g-10g	25,0%	-7.874	7.869	7.679	6,11	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	50,0%	-7.874	7.631	4.925	9,52	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	75,0%	-7.874	7.395	2.260	20,74	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	100,0 %	25.606	3.113	2.623	17,87	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	0%	9.585	3.484	9.621	4,87	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	25,0%	-7.396	-3.292	6.986	6,71	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	50,0%	-9.109	-6.570	3.557	13,18	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
Trave Acciaio 8g-9g	75,0%	3.719	-1.630	2.986	15,70	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	100%	-12.536	13.13 0	10.147	4,62	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	0%	66.061	17.20 7	17.971	2,58	PLS	46.369	221.611	0,000	1.466	732.436
	25,0%	66.061	17.11 3	11.878	3,90	PLS	46.369	221.611	0,000	1.466	732.436
	50,0%	66.061	17.01 3	5.819	7,97	PLS	46.369	221.611	0,000	1.466	732.436
	75,0%	50.529	14.10 8	2.409	19,36	PLS	46.639	221.611	0,000	1.466	732.436
	100,0 %	50.529	14.01 4	6.283	7,42	PLS	46.639	221.611	0,000	1.466	732.436
Trave Acciaio 12g-13g	0%	29.445	5.421	10.944	4,28	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	25,0%	-2.163	-3.248	8.617	5,44	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	50,0%	-3.874	-6.526	5.222	8,98	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	75,0%	-30.958	67	5.544	8,46	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	100%	-31.801	-1.549	13.285	3,53	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	732.436
	0%	242.941	205.6 93	93.251	2,32	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	24,9%	242.941	205.6 24	72.898	2,97	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
Trave Acciaio 5g-9g	50,1%	242.941	205.5 55	52.552	4,12	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	75,1%	-45	56.22 1	38.141	5,68	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	100,0 %	68.304	99.63 7	37.446	5,78	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	202.800	51.51 7	65.847	3,29	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	24,9%	202.800	51.44 8	40.116	5,40	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	50,1%	202.800	51.37 9	14.381	15,06	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	75,1%	140.922	38.30 2	20.328	10,66	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
Trave Acciaio 6g-10g	100,0 %	140.922	38.23 3	44.387	4,88	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	2.384.413
	0%	42.629	14.41 9	8.451	12,21	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.077
	0%	42.629	14.41 9	8.451	12,21	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	2.384.077

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LT</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 2g-1g	25,0%	42.629	14.419	3.864	26,70	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	50,0%	114	25.032	14.149	15,31	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	75,0%	114	27.406	22.471	9,64	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	100,0 %	114	29.546	31.548	6,87	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	0%	-50.340	15.642	14.791	3,15	PLS	46.642	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-50.340	15.522	9.256	5,04	PLS	46.642	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-550	5.994	4.190	11,19	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-44.113	13.188	3.735	12,52	PLS	46.751	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 3g-4g	100,0 %	-44.113	13.068	7.158	6,53	PLS	46.751	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-28.734	14.967	13.882	3,38	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-28.734	14.872	8.584	5,46	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	5.600	7.095	4.651	10,08	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-28.672	11.829	4.044	11,59	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	33.304	11.735	7.099	6,60	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	93.883	30.383	10.232	21,17	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	59.894	-814	1.129	91,38	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
Trave Acciaio 1g-4g	50,0%	59.894	18.265	8.674	24,97	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	59.894	17.164	17.596	12,31	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	59.894	16.156	26.165	8,28	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	0%	1.168	640	322	8,66	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	25,0%	1.168	569	144	19,37	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	50,0%	4	112	66	42,26	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	75,0%	1.100	393	186	15,00	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
	100,0 %	1.100	321	309	9,03	PLS	2.789	189.770	0,000	1.255	40,00	328.690
Trave Acciaio 11h-8g	0%	7.851	10.525	11.672	4,02	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	25,0%	7.218	9.315	4.594	10,20	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-1.976	6.706	3.360	13,95	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-3.707	3.394	6.908	6,79	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	-621	4.399	10.275	4,56	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	0%	-26.641	11.315	13.398	3,50	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-27.275	10.104	5.753	8,15	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	2.845	6.712	4.962	9,45	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 13h-12g	75,0%	1.115	3.396	8.515	5,51	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	11.688	3.811	10.400	4,51	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	Livello 1						Livello 1					
	Trave Acciaio 10h-12h	0%	68.598	22.128	19.401	11,16	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50
25,0%		68.598	21.148	13.177	16,44	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
50,0%		68.598	20.074	6.620	32,72	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
75,0%		68.598	4.521	1.189	86,77	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
100,0 %		42.255	9.991	7.505	28,86	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 5h-8h	0%	94.639	82.439	15.815	6,52	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	24,9%	94.639	82.439	10.951	9,42	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	50,1%	-1.559	-9.045	15.224	14,23	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	75,1%	-7.586	75.913	12.802	8,06	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077
	100,0	-7.586	75.91	20.740	4,97	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.077

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 11h-13h	0%	262	29.08 1	30.763	7,04	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	262	26.93 9	21.839	9,92	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	50,0%	262	24.56 8	13.661	15,86	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	13.235	14.80 3	6.263	34,58	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	13.235	7.191	5.392	19,13	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
Trave Acciaio 6h-9h	0%	75.728	31.93 2	23.170	9,35	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	1.609	18.00 4	5.430	19,00	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	50,1%	26.952	59.61 6	9.273	11,13	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	75,1%	26.952	59.61 6	15.828	6,52	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100,0 %	26.952	59.61 6	22.384	4,61	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
Trave Acciaio 1h-3h	0%	24.842	6.974	6.180	7,59	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	24.842	6.880	3.719	12,61	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	24.842	6.779	1.292	36,29	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	3.681	-1.014	369	30,56	PLS	11.275	261.984	0,000	1.733	11,00	732.436
	100,0 %	23.366	6.230	3.452	13,58	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 2h-1h	0%	14.920	10.91 4	9.794	4,79	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	16.797	4.563	1.220	38,43	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	9.323	1.958	3.968	11,81	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	6.398	-2.723	3.569	13,14	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0 %	10.967	-2.604	3.873	12,10	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 5h-6h	0%	15.696	7.854	5.892	7,96	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	25,0%	15.696	7.759	3.120	15,03	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	50,0%	12.638	2.785	1.582	29,63	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	75,0%	17.818	7.216	3.021	15,52	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	100,0 %	17.818	7.123	5.243	8,94	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
Trave Acciaio 4h-5h	0%	43.342	9.793	8.226	5,68	PLS	46.764	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	25,0%	33.863	3.632	549	85,39	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	50,0%	37.840	991	3.879	12,08	PLS	46.860	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	75,0%	30.301	-1.119	2.428	19,31	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
	100,0 %	28.831	-3.471	4.115	11,39	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	733.297
Trave Acciaio 1h-5h	0%	80.141	20.27 0	8.357	25,92	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	47.365	4.882	1.235	83,53	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	50,0%	54.812	13.24 3	9.134	23,71	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,0%	54.812	12.03 4	18.449	11,74	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100,0 %	54.812	10.93 6	28.152	7,69	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 3h-6h	0%	36.332	11.29 6	3.870	55,97	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	25,0%	30.387	6.232	1.937	53,26	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	50,0%	30.387	6.232	3.891	26,51	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	75,0%	30.387	6.232	5.844	17,65	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
	100,0 %	30.387	6.232	7.799	13,23	PLS	103.164	1.158.293	0,000	7.660	32,00	2.384.413
Trave Acciaio 9h-11h	0%	457	48.25 1	49.505	4,38	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	24,9%	457	48.16 1	44.865	4,83	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	49,9%	457	48.07 1	40.233	5,38	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	75,1%	457	47.98 3	35.611	6,08	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
	100%	13.286	38.14 8	35.895	6,03	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.413
Trave Acciaio 12h-13h	0%	-38.022	7.021	5.554	8,44	PLS	46.857	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	-38.022	6.927	3.078	15,22	PLS	46.857	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	-900	-6.014	4.268	10,98	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	-24.700	3.187	8.116	5,78	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0	-24.700	3.093	12.710	3,69	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 10h-11h	0%	18.582	2.928	4.442	10,55	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	25,0%	18.582	2.833	3.208	14,61	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	50,0%	2.478	-7.024	4.667	10,05	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	75,0%	33.292	-1.825	7.325	6,40	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
	100,0%	33.292	-1.918	11.292	4,15	PLS	46.881	221.611	0,000	1.466	8,00	732.436
Trave Acciaio 8h-10h	0%	71.299	46.097	43.650	4,96	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	24,9%	71.299	46.028	27.413	7,90	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	49,9%	71.299	45.959	11.166	19,40	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	75,1%	-33.919	34.581	9.772	22,16	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077
	100%	-33.919	34.512	24.581	8,81	PLS	216.595	422.199	0,000	2.792	9,50	2.384.077

### LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale di progetto.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
<b>M<sub>Ed,3</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 3.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
<b>Tp Vr</b>	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
<b>M<sub>c,Rd</sub></b>	Momento resistente.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>ρ</b>	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>t<sub>w</sub></b>	Spessore anima resistente a taglio.
<b>N<sub>pl,Rd</sub></b>	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

### TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	T <sub>Tr,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
<b>Livello 7</b>				<b>Livello 7</b>			
Trave Acciaio 6b-3c	0%	39,75	1.466	1,36	5.555	220.812	-
	25,0%	31,00	1.466	1,36	-7.122	220.812	-
	50,0%	24,91	1.466	1,36	-8.864	220.812	-
	75,0%	20,82	1.466	1,36	-10.607	220.812	-
	100%	16,95	1.466	0,88	-13.047	221.097	-
Trave Acciaio 4b-5b	0%	17,38	1.466	1,07	-12.716	220.983	-
	25,0%	17,22	1.466	1,07	-12.836	220.983	-
	50,0%	17,03	1.466	1,07	-12.977	220.983	-
	75,0%	16,85	1.466	1,07	-13.116	220.983	-
	100,0%	16,70	1.466	1,07	-13.236	220.983	-
Trave Acciaio 2b-2c	0%	35,39	1.466	0,49	6.254	221.326	-
	25,0%	29,29	1.466	0,49	-7.557	221.326	-
	50,0%	23,88	1.466	0,49	-9.268	221.326	-
	75,0%	20,16	1.466	0,49	-10.978	221.326	-
	100,0%	17,65	1.466	0,19	-12.549	221.497	-
Trave Acciaio 3b-1b	0%	25,43	1.466	1,46	-8.680	220.754	-
	25,0%	25,16	1.466	1,46	-8.774	220.754	-
	50,0%	24,87	1.466	1,46	-8.875	220.754	-
	75,0%	24,59	1.466	1,46	-8.976	220.754	-
	100,0%	24,34	1.466	1,46	-9.070	220.754	-
Trave Acciaio 4b-8b	0%	9,54	2.792	2,07	44.012	419.881	-
	24,9%	9,56	2.792	2,07	43.943	419.881	-
	49,9%	9,57	2.792	2,07	43.874	419.881	-
	75,1%	9,59	2.792	2,07	43.806	419.881	-
	100%	9,60	2.792	2,07	43.737	419.881	-
Trave Acciaio 9b-10b	0%	NS	2.792	0,00	278	422.199	-
	25,0%	NS	2.792	0,00	208	422.199	-
	50,0%	NS	2.792	0,00	139	422.199	-
	75,0%	NS	2.792	0,00	69	422.199	-
	100%	NS	7.660	0,07	38	1.158.068	-
Trave Acciaio 3b-4b	0%	13,39	2.792	2,67	31.314	419.201	-
	25,0%	13,84	2.792	2,67	30.292	419.201	-
	50,0%	14,35	2.792	2,67	29.216	419.201	-
	75,0%	14,62	2.792	2,67	-28.667	419.201	-
	100,0%	14,14	2.792	2,67	-29.647	419.201	-
Trave Acciaio 1b-5b	0%	16,20	2.792	2,07	-25.914	419.881	-
	25,0%	15,54	2.792	2,07	-27.013	419.881	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>Tr,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 5b-9b	50,0%	14,88	2.792	2,07	-28.220	419.881	-
	75,0%	14,27	2.792	2,07	-29.428	419.881	-
	100,0%	13,75	2.792	2,07	-30.527	419.881	-
	0%	3,26	2.792	4,74	-127.925	416.866	-
	24,9%	3,26	2.792	4,74	-127.994	416.866	-
	49,9%	3,26	2.792	4,74	-128.063	416.866	-
	75,1%	3,25	2.792	4,74	-128.131	416.866	-
Trave Acciaio 2b-6b	100%	3,25	2.792	4,74	-128.200	416.866	-
	0%	NS	1.255	0,00	714	189.769	-
	25,0%	NS	1.255	0,00	644	189.769	-
	50,0%	NS	1.255	0,00	-664	189.769	-
	75,0%	NS	1.255	0,00	-737	189.769	-
	100,0%	NS	1.255	0,00	-809	189.769	-
	0%	16,07	1.466	0,88	13.757	221.097	-
Trave Acciaio 5b-6b	25,0%	21,30	1.466	0,88	10.378	221.097	-
	50,0%	26,60	1.466	0,88	8.311	221.097	-
	75,0%	33,25	1.466	0,88	6.650	221.097	-
	100%	42,45	1.466	0,88	5.208	221.097	-
	0%	16,86	1.466	0,00	13.141	221.611	-
	25,0%	22,21	1.466	0,00	9.980	221.611	-
	50,0%	27,62	1.466	0,49	8.012	221.326	-
Trave Acciaio 1b-2b	75,0%	34,30	1.466	0,49	6.453	221.326	-
	100,0%	44,52	1.466	0,49	4.971	221.326	-
	Livello 6					Livello 6	
	Trave Acciaio 10c-13c	0%	15,97	2.792	0,49	26.404	421.646
25,0%		16,66	2.792	0,49	25.302	421.646	-
50,0%		17,50	2.792	0,49	24.097	421.646	-
75,0%		18,42	2.792	0,49	22.891	421.646	-
100%		18,74	2.792	0,49	-22.503	421.646	-
Trave Acciaio 9c-11c	0%	10,39	2.792	0,24	40.614	421.933	-
	25,0%	10,65	2.792	0,24	39.634	421.933	-
	50,0%	10,94	2.792	0,24	38.560	421.933	-
	75,0%	11,26	2.792	0,24	37.483	421.933	-
	100,0%	11,10	2.792	0,24	-37.999	421.933	-
Trave Acciaio 5c-12c	0%	10,10	2.792	1,96	41.601	420.004	-
	25,0%	10,20	2.792	1,96	41.157	420.004	-
	50,0%	10,34	2.792	1,96	40.618	420.004	-
	75,0%	10,47	2.792	1,96	40.097	420.004	-
	100,0%	10,60	2.792	1,96	39.620	420.004	-
Trave Acciaio 13c-11c	0%	31,62	1.466	0,10	7.006	221.554	-
	25,0%	32,05	1.466	0,10	6.912	221.554	-
	50,0%	32,52	1.466	0,10	6.812	221.554	-
	75,0%	33,02	1.466	0,10	6.710	221.554	-
	100,0%	33,49	1.466	0,10	6.616	221.554	-
Trave Acciaio 10c-9c	0%	19,61	1.466	0,00	11.300	221.611	-
	25,0%	19,78	1.466	0,00	11.205	221.611	-
	50,0%	19,96	1.466	0,00	11.105	221.611	-
	75,0%	20,06	1.466	0,00	-11.047	221.611	-
	100,0%	19,89	1.466	0,00	-11.141	221.611	-
Trave Acciaio 3c-4c	0%	12,13	1.466	1,75	18.184	220.583	-
	25,0%	12,19	1.466	1,75	18.090	220.583	-
	50,0%	12,26	1.466	1,75	17.990	220.583	-
	75,0%	12,33	1.466	1,75	17.888	220.583	-
	100,0%	12,40	1.466	1,75	17.794	220.583	-
Trave Acciaio 2c-1c	0%	24,65	1.466	1,94	8.945	220.468	-
	25,0%	24,98	1.466	1,94	8.825	220.468	-
	50,0%	25,39	1.466	1,94	8.684	220.468	-
	75,0%	25,80	1.466	1,94	8.545	220.468	-
	100,0%	26,17	1.466	1,94	8.425	220.468	-
Trave Acciaio 2c-3c	0%	18,84	2.792	1,91	-22.292	420.066	-
	25,0%	17,96	2.792	1,91	-23.391	420.066	-
	50,0%	16,78	2.792	1,39	-25.068	420.641	-
	75,0%	15,33	2.792	1,39	-27.439	420.641	-
	100,0%	14,22	2.792	1,39	-29.582	420.641	-
Trave Acciaio 1c-4c	0%	30,44	2.792	2,00	13.798	419.963	-
	25,0%	32,72	2.792	2,00	12.834	419.963	-
	50,0%	35,80	2.792	2,00	11.732	419.963	-
	75,0%	36,35	2.792	2,00	-11.553	419.963	-
	100%	33,43	2.792	2,00	-12.561	419.963	-
Trave Acciaio 4c-7c	0%	4,41	2.792	2,31	95.228	419.613	-
	24,9%	4,41	2.792	2,31	95.159	419.613	-
	50,1%	4,41	2.792	2,31	95.090	419.613	-
	75,1%	4,42	2.792	2,31	95.022	419.613	-
	100,0%	4,42	2.792	2,31	94.953	419.613	-
Trave Acciaio 7c-9c	0%	12,44	2.792	1,43	33.797	420.600	-
	24,9%	12,47	2.792	1,43	33.728	420.600	-
	50,1%	12,50	2.792	1,43	33.659	420.600	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 12c-12d	75,1%	12,52	2.792	1,43	33.591	420.600	-
	100,0%	12,55	2.792	1,43	33.522	420.600	-
	0%	20,13	1.466	0,00	11.009	221.611	-
	25,0%	38,25	1.466	0,00	5.794	221.611	-
	50,0%	NS	1.466	0,10	1.273	221.554	-
	75,0%	43,17	1.466	0,00	-5.134	221.611	-
Trave Acciaio 5c-10c	100,0%	22,79	1.466	0,00	-9.724	221.611	-
	0%	15,27	1.466	1,56	14.457	220.697	-
	25,1%	15,59	1.466	1,56	14.152	220.697	-
	50,0%	16,25	1.466	1,56	13.580	220.697	-
	75,0%	16,38	1.466	1,56	-13.474	220.697	-
	100,0%	16,02	1.466	1,56	-13.778	220.697	-
Trave Acciaio 6c-10c	0%	3,50	2.792	1,59	120.106	420.415	-
	25,1%	3,50	2.792	1,59	120.037	420.415	-
	49,9%	3,50	2.792	1,59	119.968	420.415	-
	75,0%	3,51	2.792	1,59	119.899	420.415	-
	99,9%	3,51	2.792	1,59	119.830	420.415	-
	0%	2,47	2.792	4,31	-169.315	417.363	-
Trave Acciaio 3c-6c	24,9%	2,46	2.792	4,31	-169.384	417.363	-
	49,9%	2,46	2.792	4,31	-169.453	417.363	-
	75,1%	2,46	2.792	4,31	-169.521	417.363	-
	100%	2,46	2.792	4,31	-169.590	417.363	-
	0%	8,26	1.466	1,17	-26.758	220.926	-
	25,1%	8,16	1.466	1,17	-27.064	220.926	-
Trave Acciaio 13c-12c	50,0%	7,99	1.466	1,17	-27.635	220.926	-
	75,1%	7,83	1.466	1,17	-28.204	220.926	-
	100,0%	7,75	1.466	1,17	-28.508	220.926	-
	0%	24,31	1.466	0,19	9.110	221.497	-
	25,0%	47,16	1.466	0,19	4.697	221.497	-
	50,0%	NS	1.466	0,19	-812	221.497	-
Trave Acciaio 11d-5c	75,0%	35,05	1.466	0,19	-6.320	221.497	-
	100,0%	19,11	1.466	0,19	-11.593	221.497	-
	Livello 5					Livello 5	
Trave Acciaio 10d-13d	0%	24,80	2.792	1,01	16.977	421.072	-
	25,0%	26,37	2.792	1,01	15.969	421.072	-
	50,0%	28,32	2.792	1,01	14.867	421.072	-
	75,0%	29,03	2.792	1,01	-14.504	421.072	-
	100%	27,22	2.792	1,01	-15.468	421.072	-
Trave Acciaio 4d-8d	0%	8,91	2.792	1,32	47.222	420.723	-
	24,9%	8,92	2.792	1,32	47.153	420.723	-
	49,9%	8,94	2.792	1,32	47.084	420.723	-
	75,1%	8,95	2.792	1,32	47.016	420.723	-
	100%	8,96	2.792	1,32	46.947	420.723	-
Trave Acciaio 11d-12d	0%	10,21	2.792	1,52	41.166	420.497	-
	25,0%	10,50	2.792	1,52	40.062	420.497	-
	50,0%	10,83	2.792	1,52	38.832	420.497	-
	75,0%	11,19	2.792	1,52	37.584	420.497	-
	100%	11,54	2.792	1,52	36.436	420.497	-
Trave Acciaio 5d-9d	0%	2,31	2.792	5,28	-180.424	416.264	-
	24,9%	2,31	2.792	5,28	-180.493	416.264	-
	49,9%	2,31	2.792	5,28	-180.562	416.264	-
	75,1%	2,30	2.792	5,28	-180.630	416.264	-
	100%	2,30	2.792	5,28	-180.699	416.264	-
Trave Acciaio 13d-12d	0%	36,26	1.466	0,39	-6.105	221.383	-
	25,0%	35,56	1.466	0,39	-6.225	221.383	-
	50,0%	34,78	1.466	0,39	-6.365	221.383	-
	75,0%	34,04	1.466	0,39	-6.504	221.383	-
	100,0%	33,42	1.466	0,39	-6.624	221.383	-
Trave Acciaio 10d-11d	0%	31,78	1.466	0,88	-6.958	221.097	-
	25,0%	31,35	1.466	0,88	-7.053	221.097	-
	50,0%	30,91	1.466	0,88	-7.153	221.097	-
	75,0%	30,48	1.466	0,88	-7.255	221.097	-
	100,0%	30,09	1.466	0,88	-7.349	221.097	-
Trave Acciaio 8d-10d	0%	9,26	2.792	0,64	45.500	421.482	-
	24,9%	9,28	2.792	0,64	45.431	421.482	-
	50,1%	9,29	2.792	0,64	45.362	421.482	-
	75,1%	9,31	2.792	0,64	45.294	421.482	-
	100,0%	9,32	2.792	0,64	45.225	421.482	-
Trave Acciaio 9d-11d	0%	4,04	2.792	2,11	103.932	419.839	-
	24,9%	4,04	2.792	2,11	103.863	419.839	-
	49,9%	4,04	2.792	2,11	103.794	419.839	-
	75,1%	4,05	2.792	2,11	103.726	419.839	-
	100%	4,05	2.792	2,11	103.657	419.839	-
Trave Acciaio 6d-3e	0%	28,20	1.466	0,58	7.846	221.269	-
	25,0%	23,52	1.466	0,58	-9.409	221.269	-
	50,0%	19,84	1.466	0,58	-11.153	221.269	-
	75,0%	17,16	1.466	0,58	-12.894	221.269	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							P. Vrf.
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LT</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 4d-5d	100,0%	15,59	1.466	0,58	-14.195	221.269	-
	0%	16,55	1.466	1,17	-13.345	220.926	-
	25,0%	16,41	1.466	1,17	-13.465	220.926	-
	50,0%	16,24	1.466	1,17	-13.605	220.926	-
	75,0%	16,07	1.466	1,17	-13.744	220.926	-
Trave Acciaio 2d-2e	100,0%	15,94	1.466	1,17	-13.864	220.926	-
	0%	27,26	1.466	0,29	8.124	221.440	-
	25,0%	23,34	1.466	0,29	-9.486	221.440	-
	50,0%	19,79	1.466	0,29	-11.187	221.440	-
	75,0%	17,18	1.466	0,29	-12.888	221.440	-
Trave Acciaio 3d-1d	100,0%	15,63	1.466	0,29	-14.165	221.440	-
	0%	14,14	1.466	2,14	-15.582	220.353	-
	25,0%	14,06	1.466	2,14	-15.676	220.353	-
	50,0%	13,97	1.466	2,14	-15.777	220.353	-
	75,0%	13,88	1.466	2,14	-15.878	220.353	-
Trave Acciaio 3d-4d	100,0%	13,80	1.466	2,14	-15.972	220.353	-
	0%	9,91	2.792	3,59	42.181	418.169	-
	25,0%	10,16	2.792	3,59	41.159	418.169	-
	50,0%	10,43	2.792	3,59	40.083	418.169	-
	75,0%	10,56	2.792	3,59	-39.588	418.169	-
Trave Acciaio 1d-5d	100,0%	10,31	2.792	3,59	-40.568	418.169	-
	0%	7,89	2.792	2,91	-53.105	418.933	-
	25,0%	7,73	2.792	2,91	-54.204	418.933	-
	50,0%	7,56	2.792	2,91	-55.411	418.933	-
	75,0%	7,40	2.792	2,91	-56.619	418.933	-
Trave Acciaio 2d-6d	100,0%	7,26	2.792	2,91	-57.718	418.933	-
	0%	NS	1.255	0,00	823	189.769	-
	25,0%	NS	1.255	0,00	752	189.769	-
	50,0%	NS	1.255	0,00	-768	189.769	-
	75,0%	NS	1.255	0,00	-841	189.769	-
Trave Acciaio 5d-6d	100,0%	NS	1.255	0,00	-912	189.769	-
	0%	16,06	1.466	0,88	13.765	221.097	-
	25,0%	18,80	1.466	0,97	11.758	221.040	-
	50,0%	21,89	1.466	0,97	10.098	221.040	-
	75,0%	26,20	1.466	0,97	8.438	221.040	-
Trave Acciaio 1d-2d	100%	31,74	1.466	0,97	6.963	221.040	-
	0%	16,29	1.466	0,29	13.591	221.440	-
	25,0%	18,41	1.466	0,29	12.025	221.440	-
	50,0%	21,18	1.466	0,29	10.457	221.440	-
	75,0%	24,91	1.466	0,29	8.890	221.440	-
Livello 4	100,0%	29,92	1.466	0,29	7.400	221.440	-
Livello 4					Livello 4		
Trave Acciaio 9e-13e	0%	14,61	2.792	0,86	28.838	421.236	-
	25,0%	15,38	2.792	0,86	27.383	421.236	-
	50,0%	16,34	2.792	0,86	25.773	421.236	-
	75,0%	17,43	2.792	0,86	24.163	421.236	-
	100%	16,90	2.792	0,86	-24.922	421.236	-
Trave Acciaio 3e-6e	0%	2,21	2.792	4,64	-188.880	416.990	-
	24,9%	2,21	2.792	4,64	-188.949	416.990	-
	50,1%	2,21	2.792	4,64	-189.018	416.990	-
	75,1%	2,21	2.792	4,64	-189.086	416.990	-
	100,0%	2,20	2.792	4,64	-189.155	416.990	-
Trave Acciaio 10e-11e	0%	7,90	2.792	0,40	53.419	421.749	-
	25,0%	8,04	2.792	0,40	52.438	421.749	-
	50,0%	8,21	2.792	0,40	51.364	421.749	-
	75,0%	8,39	2.792	0,40	50.288	421.749	-
	100,0%	8,31	2.792	0,40	-50.744	421.749	-
Trave Acciaio 4e-7e	0%	3,76	2.792	2,42	111.434	419.489	-
	24,9%	3,77	2.792	2,42	111.365	419.489	-
	50,1%	3,77	2.792	2,42	111.296	419.489	-
	75,1%	3,77	2.792	2,42	111.228	419.489	-
	100,0%	3,77	2.792	2,42	111.159	419.489	-
Trave Acciaio 5e-12e	0%	6,42	2.792	1,63	65.466	420.374	-
	25,0%	6,49	2.792	1,63	64.782	420.374	-
	50,0%	6,58	2.792	1,63	63.854	420.374	-
	75,0%	6,68	2.792	1,63	62.926	420.374	-
	100%	6,77	2.792	1,63	62.071	420.374	-
Trave Acciaio 13e-11e	0%	17,73	1.466	0,10	12.493	221.554	-
	25,0%	17,87	1.466	0,10	12.399	221.554	-
	50,0%	18,01	1.466	0,10	12.299	221.554	-
	75,0%	18,16	1.466	0,10	12.197	221.554	-
	100,0%	18,31	1.466	0,10	12.103	221.554	-
Trave Acciaio 12e-13e	0%	5,75	1.466	1,46	38.419	220.754	-
	25,1%	5,75	1.466	1,46	38.364	220.754	-
	50,0%	5,76	1.466	1,46	38.302	220.754	-
	75,1%	5,77	1.466	1,46	38.240	220.754	-
	100,0%	5,78	1.466	1,46	38.186	220.754	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							P. Vrf.
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LT</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 13f-12e	0%	22,65	1.466	0,00	9.782	221.611	-
	25,0%	43,27	1.466	0,00	5.121	221.611	-
	50,0%	NS	1.466	0,10	-775	221.554	-
	75,0%	38,40	1.466	0,00	-5.771	221.611	-
	100%	19,92	1.466	0,00	-11.126	221.611	-
Trave Acciaio 9e-10e	0%	22,70	1.466	0,10	9.761	221.554	-
	25,0%	22,92	1.466	0,10	9.667	221.554	-
	50,0%	23,16	1.466	0,10	9.566	221.554	-
	75,0%	23,13	1.466	0,10	-9.579	221.554	-
	100,0%	22,90	1.466	0,10	-9.673	221.554	-
Trave Acciaio 6e-9e	0%	2,71	2.792	0,79	155.609	421.318	-
	24,9%	2,71	2.792	0,79	155.540	421.318	-
	50,1%	2,71	2.792	0,79	155.471	421.318	-
	75,1%	2,71	2.792	0,79	155.403	421.318	-
	100,0%	2,71	2.792	0,79	155.334	421.318	-
Trave Acciaio 5e-9e	0%	9,50	1.466	1,56	23.231	220.697	-
	25,1%	9,52	1.466	1,56	23.176	220.697	-
	50,0%	9,55	1.466	1,56	23.114	220.697	-
	75,1%	9,57	1.466	1,56	23.052	220.697	-
	100,0%	9,60	1.466	1,56	22.998	220.697	-
Trave Acciaio 7e-10e	0%	12,46	2.792	1,52	33.752	420.497	-
	24,9%	12,48	2.792	1,52	33.683	420.497	-
	50,1%	12,51	2.792	1,52	33.614	420.497	-
	75,1%	12,53	2.792	1,52	33.546	420.497	-
	100,0%	12,56	2.792	1,52	33.477	420.497	-
Trave Acciaio 11f-5e	0%	23,65	1.466	0,19	9.366	221.497	-
	25,0%	47,48	1.466	0,19	4.665	221.497	-
	50,0%	NS	1.466	0,19	-845	221.497	-
	75,0%	34,83	1.466	0,19	-6.359	221.497	-
	100%	19,05	1.466	0,19	-11.629	221.497	-
Trave Acciaio 3e-4e	0%	10,39	1.466	1,94	21.225	220.468	-
	25,0%	10,43	1.466	1,94	21.130	220.468	-
	50,0%	10,48	1.466	1,94	21.030	220.468	-
	75,0%	10,53	1.466	1,94	20.928	220.468	-
	100,0%	10,58	1.466	1,94	20.834	220.468	-
Trave Acciaio 2e-1e	0%	18,44	1.466	2,04	11.956	220.411	-
	25,0%	18,62	1.466	2,04	11.836	220.411	-
	50,0%	18,84	1.466	2,04	11.696	220.411	-
	75,0%	19,07	1.466	2,04	11.557	220.411	-
	100,0%	19,27	1.466	2,04	11.437	220.411	-
Trave Acciaio 2e-3e	0%	16,37	2.792	3,70	-25.542	418.045	-
	25,0%	15,69	2.792	3,70	-26.640	418.045	-
	50,0%	15,01	2.792	3,70	-27.848	418.045	-
	75,0%	14,39	2.792	3,70	-29.055	418.045	-
	100%	13,86	2.792	3,70	-30.155	418.045	-
Trave Acciaio 1e-4e	0%	25,25	2.792	2,03	16.633	419.922	-
	25,0%	26,80	2.792	2,03	15.668	419.922	-
	50,0%	28,83	2.792	2,03	14.567	419.922	-
	75,0%	29,11	2.792	2,03	-14.424	419.922	-
	100%	27,21	2.792	2,03	-15.432	419.922	-
<b>Livello 3</b>					<b>Livello 3</b>		
Trave Acciaio 10f-12f	0%	24,68	2.792	1,23	17.050	420.826	-
	25,0%	26,19	2.792	1,23	16.070	420.826	-
	50,0%	28,06	2.792	1,23	14.996	420.826	-
	75,0%	28,55	2.792	1,23	-14.739	420.826	-
	100,0%	26,70	2.792	1,23	-15.761	420.826	-
Trave Acciaio 4f-8f	0%	7,69	2.792	1,15	54.752	420.908	-
	24,9%	7,70	2.792	1,15	54.683	420.908	-
	50,1%	7,71	2.792	1,15	54.614	420.908	-
	75,1%	7,72	2.792	1,15	54.546	420.908	-
	100,0%	7,73	2.792	1,15	54.477	420.908	-
Trave Acciaio 11f-13f	0%	8,88	2.792	2,07	47.309	419.881	-
	25,0%	9,09	2.792	2,07	46.210	419.881	-
	50,0%	9,33	2.792	2,07	45.001	419.881	-
	75,0%	9,59	2.792	2,07	43.790	419.881	-
	100%	9,84	2.792	2,07	42.688	419.881	-
Trave Acciaio 5f-9f	0%	1,74	2.792	4,76	-240.013	416.845	-
	24,9%	1,74	2.792	4,76	-240.082	416.845	-
	50,1%	1,74	2.792	4,76	-240.151	416.845	-
	75,1%	1,74	2.792	4,76	-240.219	416.845	-
	100,0%	1,73	2.792	4,76	-240.288	416.845	-
Trave Acciaio 8f-10f	0%	6,54	2.792	0,79	64.377	421.318	-
	24,9%	6,55	2.792	0,79	64.308	421.318	-
	49,9%	6,56	2.792	0,79	64.239	421.318	-
	75,1%	6,57	2.792	0,79	64.171	421.318	-
	100%	6,57	2.792	0,79	64.102	421.318	-
Trave Acciaio 9f-11f	0%	2,74	2.792	1,76	153.473	420.230	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 12f-13f	24,9%	2,74	2.792	1,76	153.404	420.230	-
	49,9%	2,74	2.792	1,76	153.335	420.230	-
	75,1%	2,74	2.792	1,76	153.267	420.230	-
	100%	2,74	2.792	1,76	153.198	420.230	-
	0%	44,17	1.466	1,26	-5.000	220.869	-
	25,0%	43,36	1.466	1,26	-5.094	220.869	-
	50,0%	42,52	1.466	1,26	-5.194	220.869	-
	75,0%	41,70	1.466	1,26	-5.296	220.869	-
Trave Acciaio 10f-11f	100,0%	40,98	1.466	1,26	-5.390	220.869	-
	0%	28,70	1.466	0,97	-7.701	221.040	-
	25,0%	28,36	1.466	0,97	-7.795	221.040	-
	50,0%	28,00	1.466	0,97	-7.895	221.040	-
	75,0%	27,64	1.466	0,97	-7.997	221.040	-
	100,0%	27,32	1.466	0,97	-8.091	221.040	-
Trave Acciaio 6f-3g	0%	27,68	1.466	1,17	7.981	220.926	-
	25,0%	24,39	1.466	1,17	-9.059	220.926	-
	50,0%	20,46	1.466	1,17	-10.798	220.926	-
	75,0%	17,62	1.466	1,17	-12.535	220.926	-
	100,0%	15,95	1.466	1,17	-13.850	220.926	-
Trave Acciaio 2f-2g	0%	29,32	1.466	0,88	7.542	221.097	-
	25,0%	25,92	1.466	0,88	-8.530	221.097	-
	50,0%	21,49	1.466	0,88	-10.288	221.097	-
	75,0%	18,36	1.466	0,88	-12.045	221.097	-
	100,0%	16,53	1.466	0,88	-13.378	221.097	-
Trave Acciaio 3f-1f	0%	10,39	1.466	2,92	-21.169	219.894	-
	25,0%	10,34	1.466	2,92	-21.264	219.894	-
	50,0%	10,29	1.466	2,92	-21.364	219.894	-
	75,0%	10,24	1.466	2,92	-21.466	219.894	-
	100,0%	10,20	1.466	2,92	-21.559	219.894	-
Trave Acciaio 3f-4f	0%	7,55	2.792	3,66	55.412	418.087	-
	25,0%	7,69	2.792	3,66	54.390	418.087	-
	50,0%	7,84	2.792	3,66	53.315	418.087	-
	75,0%	7,92	2.792	3,66	-52.794	418.087	-
	100,0%	7,77	2.792	3,66	-53.775	418.087	-
Trave Acciaio 4f-5f	0%	19,85	1.466	1,17	-11.130	220.926	-
	25,0%	19,68	1.466	1,17	-11.224	220.926	-
	50,0%	19,51	1.466	1,17	-11.325	220.926	-
	75,0%	19,34	1.466	1,17	-11.426	220.926	-
	100,0%	19,18	1.466	1,17	-11.520	220.926	-
Trave Acciaio 1f-5f	0%	7,00	2.792	2,80	-59.826	419.057	-
	25,0%	6,88	2.792	2,80	-60.925	419.057	-
	50,0%	6,74	2.792	2,80	-62.132	419.057	-
	75,0%	6,62	2.792	2,80	-63.340	419.057	-
	100,0%	6,50	2.792	2,80	-64.439	419.057	-
Trave Acciaio 2f-6f	0%	NS	1.255	0,00	546	189.769	-
	25,0%	NS	1.255	0,00	476	189.769	-
	50,0%	NS	1.255	0,00	-504	189.769	-
	75,0%	NS	1.255	0,00	-577	189.769	-
	100,0%	NS	1.255	0,00	-649	189.769	-
Trave Acciaio 5f-6f	0%	15,05	1.466	1,17	14.684	220.926	-
	25,0%	16,80	1.466	1,17	13.154	220.926	-
	50,0%	19,01	1.466	1,17	11.622	220.926	-
	75,0%	21,90	1.466	1,17	10.090	220.926	-
	100,0%	25,39	1.466	1,17	8.703	220.926	-
Trave Acciaio 1f-2f	0%	15,13	1.466	0,97	14.606	221.040	-
	25,0%	16,88	1.466	0,97	13.092	221.040	-
	50,0%	19,09	1.466	0,97	11.580	221.040	-
	75,0%	21,96	1.466	0,97	10.067	221.040	-
	100%	25,61	1.466	0,97	8.631	221.040	-
Livello 2					Livello 2		
Trave Acciaio 9g-13g	0%	8,52	2.792	2,47	49.256	419.428	-
	25,0%	8,71	2.792	2,47	48.158	419.428	-
	50,0%	8,93	2.792	2,47	46.950	419.428	-
	75,0%	9,17	2.792	2,47	45.742	419.428	-
	100,0%	9,39	2.792	2,47	44.644	419.428	-
Trave Acciaio 3g-5g	0%	2,67	2.792	3,59	-156.548	418.169	-
	24,9%	2,67	2.792	3,59	-156.617	418.169	-
	49,9%	2,67	2.792	3,59	-156.686	418.169	-
	75,1%	2,67	2.792	3,59	-156.754	418.169	-
	100%	2,67	2.792	3,59	-156.823	418.169	-
Trave Acciaio 10g-11g	0%	8,52	2.792	3,22	49.155	418.582	-
	25,0%	8,69	2.792	3,22	48.175	418.582	-
	50,0%	8,58	2.792	3,22	-48.765	418.582	-
	75,0%	8,40	2.792	3,22	-49.842	418.582	-
	100,0%	8,23	2.792	3,22	-50.864	418.582	-
Trave Acciaio 4g-6g	0%	3,87	2.792	1,65	108.753	420.353	-
	24,9%	3,87	2.792	1,65	108.684	420.353	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							P. Vrf.
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 9g-10g	49,9%	3,87	2.792	1,65	108.615	420.353	-
	75,1%	3,87	2.792	1,65	108.547	420.353	-
	100%	3,88	2.792	1,65	108.478	420.353	-
	0%	27,44	1.466	0,68	8.063	221.212	-
	25,0%	28,11	1.466	0,68	7.869	221.212	-
	50,0%	28,99	1.466	0,68	7.631	221.212	-
Trave Acciaio 8g-9g	75,0%	29,91	1.466	0,68	7.395	221.212	-
	100,0%	30,72	1.466	0,68	7.201	221.212	-
	0%	59,90	1.466	1,17	-3.688	220.926	-
	25,0%	42,31	1.466	1,17	-5.222	220.926	-
	50,0%	32,30	1.466	1,17	-6.839	220.926	-
	75,0%	22,45	1.466	0,88	-9.847	221.097	-
Trave Acciaio 13g-11g	100%	16,84	1.466	0,88	-13.130	221.097	-
	0%	12,80	1.466	2,33	17.207	220.239	-
	25,0%	12,87	1.466	2,33	17.113	220.239	-
	50,0%	12,95	1.466	2,33	17.013	220.239	-
	75,0%	13,02	1.466	2,33	16.911	220.239	-
	100,0%	13,10	1.466	2,33	16.817	220.239	-
Trave Acciaio 12g-13g	0%	39,72	1.466	0,88	-5.567	221.097	-
	25,0%	31,12	1.466	0,88	-7.104	221.097	-
	50,0%	25,35	1.466	0,88	-8.722	221.097	-
	75,0%	21,39	1.466	0,88	-10.337	221.097	-
	100%	16,94	1.466	0,19	-13.074	221.497	-
Trave Acciaio 5g-9g	0%	2,03	2.792	4,49	205.693	417.156	-
	24,9%	2,03	2.792	4,49	205.624	417.156	-
	50,1%	2,03	2.792	4,49	205.555	417.156	-
	75,1%	2,03	2.792	4,49	205.487	417.156	-
	100,0%	2,03	2.792	4,49	205.418	417.156	-
Trave Acciaio 6g-10g	0%	7,54	2.792	2,78	-55.581	419.077	-
	24,9%	7,53	2.792	2,78	-55.650	419.077	-
	50,1%	7,52	2.792	2,78	-55.719	419.077	-
	75,1%	7,51	2.792	2,78	-55.787	419.077	-
	100,0%	7,50	2.792	2,78	-55.856	419.077	-
Trave Acciaio 2g-3g	0%	16,16	2.792	1,72	-26.014	420.271	-
	25,0%	15,50	2.792	1,72	-27.113	420.271	-
	50,0%	14,84	2.792	1,72	-28.320	420.271	-
	75,0%	14,23	2.792	1,72	-29.528	420.271	-
	100,0%	13,72	2.792	1,72	-30.627	420.271	-
Trave Acciaio 2g-1g	0%	14,09	1.466	2,14	15.642	220.353	-
	25,0%	14,20	1.466	2,14	15.522	220.353	-
	50,0%	14,33	1.466	2,14	15.382	220.353	-
	75,0%	14,46	1.466	2,14	15.243	220.353	-
	100,0%	14,57	1.466	2,14	15.123	220.353	-
Trave Acciaio 3g-4g	0%	14,73	1.466	1,94	14.967	220.468	-
	25,0%	14,82	1.466	1,94	14.872	220.468	-
	50,0%	14,92	1.466	1,94	14.772	220.468	-
	75,0%	15,03	1.466	1,94	14.670	220.468	-
	100,0%	15,13	1.466	1,94	14.576	220.468	-
Trave Acciaio 1g-4g	0%	13,76	2.792	3,72	30.383	418.025	-
	25,0%	14,21	2.792	3,72	29.419	418.025	-
	50,0%	14,76	2.792	3,72	28.317	418.025	-
	75,0%	14,87	2.792	3,72	-28.114	418.025	-
	100%	14,35	2.792	3,72	-29.122	418.025	-
Trave Acciaio 8g-12g	0%	NS	1.255	0,00	640	189.769	-
	25,0%	NS	1.255	0,00	569	189.769	-
	50,0%	NS	1.255	0,00	495	189.769	-
	75,0%	NS	1.255	0,00	-456	189.769	-
	100,0%	NS	1.255	0,00	-528	189.769	-
Trave Acciaio 11h-8g	0%	17,77	1.466	0,88	12.441	221.097	-
	25,0%	22,07	1.466	0,88	10.018	221.097	-
	50,0%	28,78	1.466	0,88	7.682	221.097	-
	75,0%	36,56	1.466	0,88	6.047	221.097	-
	100,0%	50,10	1.466	0,88	4.413	221.097	-
Trave Acciaio 13h-12g	0%	17,78	1.466	0,19	12.456	221.497	-
	25,0%	21,90	1.466	0,49	10.104	221.326	-
	50,0%	26,14	1.466	0,49	8.467	221.326	-
	75,0%	32,40	1.466	0,49	6.830	221.326	-
	100,0%	42,61	1.466	0,49	5.194	221.326	-
<b>Livello 1</b>					<b>Livello 1</b>		
Trave Acciaio 10h-12h	0%	18,95	2.792	2,55	22.128	419.345	-
	25,0%	19,83	2.792	2,55	21.148	419.345	-
	50,0%	19,55	2.792	2,55	-21.452	419.345	-
	75,0%	18,61	2.792	2,55	-22.529	419.345	-
	100,0%	17,81	2.792	2,55	-23.551	419.345	-
Trave Acciaio 5h-8h	0%	7,16	2.792	1,91	-58.695	420.066	-
	24,9%	7,15	2.792	1,91	-58.764	420.066	-
	50,1%	7,14	2.792	1,91	-58.833	420.066	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio						
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Li</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]
Trave Acciaio 11h-13h	75,1%	7,13	2.792	1,91	-58.901	420.066
	100,0%	7,12	2.792	1,91	-58.970	420.066
	0%	14,46	2.792	1,45	29.081	420.579
	25,0%	15,61	2.792	1,45	26.939	420.579
	50,0%	17,12	2.792	1,45	24.568	420.579
	75,0%	18,48	2.792	1,48	22.752	420.538
Trave Acciaio 6h-9h	100,0%	19,42	2.792	1,48	21.654	420.538
	0%	11,36	2.792	2,36	-36.940	419.551
	24,9%	11,34	2.792	2,36	-37.009	419.551
	50,1%	11,32	2.792	2,36	-37.078	419.551
	75,1%	11,29	2.792	2,36	-37.146	419.551
	100,0%	11,27	2.792	2,36	-37.215	419.551
Trave Acciaio 1h-3h	0%	31,69	1.466	1,07	6.974	220.983
	25,0%	32,12	1.466	1,07	6.880	220.983
	50,0%	32,60	1.466	1,07	6.779	220.983
	75,0%	33,09	1.466	1,07	6.678	220.983
	100,0%	33,56	1.466	1,07	6.584	220.983
	0%	20,29	1.466	0,19	10.914	221.497
Trave Acciaio 2h-1h	25,0%	33,35	1.466	0,19	6.641	221.497
	50,0%	98,38	1.466	0,10	2.252	221.554
	75,0%	81,34	1.466	0,19	-2.723	221.497
	100,0%	29,92	1.466	0,19	-7.404	221.497
	0%	28,09	1.466	0,29	7.884	221.440
	25,0%	28,43	1.466	0,29	7.789	221.440
Trave Acciaio 5h-6h	50,0%	28,80	1.466	0,29	7.689	221.440
	75,0%	29,19	1.466	0,29	7.587	221.440
	100,0%	29,55	1.466	0,29	7.494	221.440
	0%	22,62	1.466	0,19	9.793	221.497
	25,0%	38,48	1.466	0,19	5.756	221.497
	50,0%	NS	1.466	0,10	1.282	221.554
Trave Acciaio 4h-5h	75,0%	58,64	1.466	0,19	-3.777	221.497
	100,0%	25,93	1.466	0,19	-8.541	221.497
	0%	15,96	2.792	0,37	-26.434	421.790
	25,0%	15,32	2.792	0,37	-27.532	421.790
	50,0%	14,68	2.792	0,37	-28.739	421.790
	75,0%	14,08	2.792	0,37	-29.948	421.790
Trave Acciaio 3h-6h	100,0%	13,59	2.792	0,37	-31.046	421.790
	0%	37,28	2.792	0,93	11.296	421.154
	25,0%	37,21	2.792	0,93	-11.318	421.154
	50,0%	33,98	2.792	0,93	-12.393	421.154
	75,0%	31,27	2.792	0,93	-13.468	421.154
	100,0%	29,15	2.792	0,93	-14.449	421.154
Trave Acciaio 9h-11h	0%	5,70	2.792	3,81	73.257	417.921
	24,9%	5,71	2.792	3,81	73.188	417.921
	49,9%	5,72	2.792	3,81	73.119	417.921
	75,1%	5,72	2.792	3,81	73.051	417.921
	100%	5,73	2.792	3,81	72.982	417.921
	0%	17,52	1.466	1,56	-12.595	220.697
Trave Acciaio 12h-13h	25,0%	17,39	1.466	1,56	-12.689	220.697
	50,0%	17,26	1.466	1,56	-12.790	220.697
	75,0%	17,12	1.466	1,56	-12.891	220.697
	100,0%	17,00	1.466	1,56	-12.985	220.697
	0%	20,39	1.466	1,36	-10.827	220.812
	25,0%	20,22	1.466	1,36	-10.922	220.812
Trave Acciaio 10h-11h	50,0%	20,03	1.466	1,36	-11.022	220.812
	75,0%	19,85	1.466	1,36	-11.124	220.812
	100,0%	19,69	1.466	1,36	-11.217	220.812
	0%	8,49	2.792	2,67	-49.379	419.201
	24,9%	8,48	2.792	2,67	-49.448	419.201
	49,9%	8,47	2.792	2,67	-49.517	419.201
Trave Acciaio 8h-10h	75,1%	8,45	2.792	2,67	-49.585	419.201
	100%	8,44	2.792	2,67	-49.654	419.201

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>Li</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>Li</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>τ<sub>T,Ed</sub></b>	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>P. Vrf.</b>	Piano di minima resistenza.

**TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)**

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N-m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N-m]	CS	L <sub>N</sub> [m]	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub> [N]
Livello 7															
Trave Acciaio 6b-3c	932	9.982	174	2,52	2,86	2,86	x-x	0,864	0,490	0,680	0,857	1,000	0,910	0,567	288.473
							y-y	0,228	0,490	2,186	0,275	1,000	0,910	0,993	
Trave Acciaio 4b-5b	13.779	9.095	164	3,39	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 2b-2c	45.300	11.780	102	1,43	2,92	2,92	x-x	0,875	0,490	0,687	0,851	1,000	0,910	0,560	276.489
							y-y	0,209	0,490	2,252	0,266	1,000	0,779	1,000	
Trave Acciaio 3b-1b	29.173	6.678	160	3,85	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,820	1,000	
Trave Acciaio 4b-8b	29.484	36.964	10.167	3,55	0,38	0,38	x-x	0,047	0,340	0,475	1,000	1,000	0,770	1,000	397.543.602
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 9b-10b	30	20	4.619	22,28	0,30	0,30	x-x	0,044	0,340	0,473	1,000	1,000	0,752	1,000	654.716.657
							y-y	0,031	0,490	0,468	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 3b-4b	90.426	19.814	5.330	5,48	1,25	1,25	x-x	0,159	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	37.454.328
							y-y	0,116	0,490	0,548	0,970	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 1b-5b	13.838	22.232	2.784	7,37	1,27	1,27	x-x	0,173	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	36.533.017
							y-y	0,111	0,490	0,549	0,969	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 5b-9b	109.777	43.210	9.125	2,99	0,38	0,38	x-x	0,057	0,340	0,475	1,000	1,000	0,940	1,000	397.543.602
							y-y	0,024	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 2b-6b	3.039	334	92	5,46	1,27	1,27	x-x	0,099	0,490	1,836	0,336	1,000	0,910	1,000	167.052
							y-y	0,066	0,490	1,836	0,336	1,000	0,627	1,000	
Trave Acciaio 5b-6b	5.050	8.646	123	2,84	2,73	2,73	x-x	0,840	0,490	0,664	0,869	1,000	0,910	0,582	317.798
							y-y	0,222	0,490	2,044	0,297	1,000	0,910	0,998	
Trave Acciaio 1b-2b	22.744	8.804	97	2,32	2,67	2,67	x-x	0,829	0,490	0,657	0,875	1,000	0,910	0,589	332.601
							y-y	0,151	0,490	1,981	0,308	1,000	0,674	1,000	
Livello 6															
Trave Acciaio 10c-13c	26.419	14.274	2.852	9,52	1,27	1,27	x-x	0,156	0,340	0,504	1,000	1,000	0,770	1,000	36.618.061
							y-y	0,106	0,490	0,549	0,969	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 9c-11c	122.812	26.243	4.146	4,66	1,25	1,25	x-x	0,160	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	37.454.784
							y-y	0,108	0,490	0,548	0,970	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 5c-12c	105.291	35.384	1.772	4,41	1,35	1,35	x-x	0,184	0,340	0,508	1,000	1,000	0,770	1,000	32.122.785
							y-y	0,077	0,490	0,558	0,960	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 13c-11c	23.346	4.801	121	5,59	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 10c-9c	22.773	6.426	188	4,46	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 3c-4c	19.702	11.788	157	2,87	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 2c-1c	22.275	6.801	106	4,45	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 2c-3c	31.263	18.950	2.830	7,78	1,27	1,27	x-x	0,169	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	36.532.748
							y-y	0,102	0,490	0,549	0,969	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 1c-4c	11.542	6.974	4.152	12,91	1,29	1,29	x-x	0,175	0,340	0,505	1,000	1,000	0,770	1,000	35.645.709
							y-y	0,111	0,490	0,551	0,967	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 4c-7c	236.605	56.571	12.070	2,09	0,39	0,39	x-x	0,049	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.530.997
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,724	1,000	
Trave Acciaio 7c-9c	281.808	17.488	9.932	3,39	0,39	0,39	x-x	0,046	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.528.477
							y-y	0,028	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 12c-12d	24.184	5.202	80	1,87	4,51	4,51	x-x	1,111	0,490	0,914	0,695	1,000	0,900	0,431	116.163
							y-y	0,293	0,490	4,396	0,126	1,000	0,910	0,949	
Trave Acciaio 5c-10c	33.695	5.132	88	5,40	0,87	0,87	x-x	0,378	0,490	0,497	1,000	1,000	0,910	0,892	3.120.630
							y-y	0,090	0,490	0,696	0,845	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 6c-10c	184.151	58.292	5.500	2,50	0,39	0,39	x-x	0,051	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	394.514.210
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 3c-6c	324.104	38.476	10.286	2,42	0,38	0,38	x-x	0,051	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.556.415
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 13c-12c	56.552	11.664	388	2,46	0,87	0,87	x-x	0,378	0,490	0,497	1,000	1,000	0,910	0,892	3.121.448
							y-y	0,090	0,490	0,696	0,845	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 11d-5c	6.004	3.887	131	3,66	4,55	4,55	x-x	1,117	0,490	0,921	0,690	1,000	0,900	0,428	114.059
							y-y	0,295	0,490	4,463	0,124	1,000	0,900	0,951	
Livello 5															
Trave Acciaio 10d-13d	47.311	10.404	3.162	10,07	1,29	1,29	x-x	0,165	0,340	0,505	1,000	1,000	0,910	1,000	35.645.286
							y-y	0,112	0,490	0,551	0,967	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 4d-8d	85.230	42.135	6.456	3,41	0,38	0,38	x-x	0,047	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.543.602
							y-y	0,030	0,490	0,474	1,000	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 11d-12d	100.393	28.873	5.874	4,27	1,27	1,27	x-x	0,168	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	36.533.324
							y-y	0,096	0,490	0,549	0,969	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 5d-9d	188.255	47.076	11.174	2,47	0,38	0,38	x-x	0,054	0,340	0,475	1,000	1,000	0,770	1,000	397.543.602
							y-y	0,026	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 13d-12d	18.012	4.736	248	5,63	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 10d-11d	11.162	5.053	201	6,00	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 8d-10d	158.053	26.661	6.208	4,01	0,39	0,39	x-x	0,049	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.531.62

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N·m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N·m]	CS	L <sub>N</sub> [m]	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>Cr</sub> [N]
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	8
Trave Acciaio 9d-11d	317.125	48.242	9.804	2,22	0,38	0,38	x-x	0,058	0,340	0,475	1,000	1,000	0,940	1,000	397.544.54
							y-y	0,028	0,490	0,474	1,000	1,000	0,716	1,000	4
Trave Acciaio 6d-3e	674	12.414	191	2,05	2,85	2,85	x-x	0,862	0,490	0,678	0,858	1,000	0,910	0,568	291.266
							y-y	0,227	0,490	2,171	0,277	1,000	0,910	0,994	
Trave Acciaio 4d-5d	30.860	10.064	193	3,01	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 2d-2e	57.798	14.052	104	1,18	2,90	2,90	x-x	0,870	0,490	0,684	0,854	1,000	0,910	0,563	281.852
							y-y	0,157	0,490	2,222	0,270	1,000	0,614	1,000	
Trave Acciaio 3d-1d	41.535	11.626	215	2,34	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 3d-4d	121.407	27.060	3.081	4,82	1,25	1,25	x-x	0,159	0,340	0,504	1,000	1,000	0,770	1,000	37.454.328
							y-y	0,121	0,490	0,548	0,970	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 1d-5d	85.353	40.448	2.790	3,98	1,27	1,27	x-x	0,168	0,340	0,504	1,000	1,000	0,770	1,000	36.533.017
							y-y	0,096	0,490	0,549	0,969	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 2d-6d	1.499	382	106	5,26	1,27	1,27	x-x	0,099	0,490	1,836	0,336	1,000	0,910	1,000	167.052
							y-y	0,066	0,490	1,836	0,336	1,000	0,621	1,000	
Trave Acciaio 5d-6d	10.472	10.251	127	2,30	2,71	2,71	x-x	0,838	0,490	0,663	0,870	1,000	0,910	0,583	320.886
							y-y	0,200	0,490	2,030	0,299	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 1d-2d	37.658	11.841	121	1,63	2,67	2,67	x-x	0,829	0,490	0,657	0,875	1,000	0,910	0,588	332.342
							y-y	0,164	0,490	1,982	0,307	1,000	0,710	1,000	
Livello 4								Livello 4							
Trave Acciaio 9e-13e	81.962	18.157	2.514	6,95	1,27	1,27	x-x	0,166	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	36.533.456
							y-y	0,102	0,490	0,549	0,969	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 3e-6e	419.725	63.944	3.684	1,97	0,39	0,39	x-x	0,064	0,340	0,475	1,000	1,000	0,940	1,000	397.530.99
							y-y	0,037	0,490	0,474	1,000	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 10e-11e	164.504	34.825	4.310	3,65	1,25	1,25	x-x	0,160	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	37.454.784
							y-y	0,103	0,490	0,548	0,970	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 4e-7e	257.080	66.689	18.353	1,68	0,39	0,39	x-x	0,049	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.530.99
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 5e-12e	173.019	47.988	1.840	3,17	1,35	1,35	x-x	0,178	0,340	0,508	1,000	1,000	0,770	1,000	32.093.550
							y-y	0,076	0,490	0,558	0,960	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 13e-11e	47.693	8.421	148	3,10	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 12e-13e	8.254	14.246	470	2,68	0,87	0,87	x-x	0,343	0,490	0,497	1,000	1,000	0,770	0,956	3.121.447
							y-y	0,090	0,490	0,696	0,845	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 13f-12e	31.404	3.928	102	1,83	4,47	4,47	x-x	1,107	0,490	0,908	0,698	1,000	0,900	0,433	117.994
							y-y	0,265	0,490	4,340	0,127	1,000	0,770	0,999	
Trave Acciaio 9e-10e	11.451	5.278	235	5,68	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 6e-9e	177.771	72.952	5.738	2,14	0,39	0,39	x-x	0,051	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.528.47
							y-y	0,030	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 5e-9e	7.513	8.024	69	4,76	0,87	0,87	x-x	0,378	0,490	0,497	1,000	1,000	0,910	0,892	3.121.447
							y-y	0,066	0,490	0,696	0,845	1,000	0,632	1,000	
Trave Acciaio 7e-10e	336.345	24.926	10.883	2,76	0,39	0,39	x-x	0,045	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.528.47
							y-y	0,027	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 11f-5e	8.629	3.776	144	3,37	4,51	4,51	x-x	1,112	0,490	0,915	0,694	1,000	0,900	0,431	115.976
							y-y	0,293	0,490	4,402	0,125	1,000	0,900	0,952	
Trave Acciaio 3e-4e	28.848	13.642	130	2,43	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 2e-1e	35.574	8.745	140	3,29	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 2e-3e	3.175	20.992	5.493	6,60	1,27	1,27	x-x	0,170	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	36.533.456
							y-y	0,084	0,490	0,549	0,969	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 1e-4e	12.601	9.827	3.846	11,35	1,29	1,29	x-x	0,177	0,340	0,505	1,000	1,000	0,770	1,000	35.645.709
							y-y	0,107	0,490	0,551	0,967	1,000	0,860	1,000	
Livello 3								Livello 3							
Trave Acciaio 10f-12f	47.105	10.220	3.205	10,13	1,25	1,25	x-x	0,162	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	37.454.346
							y-y	0,104	0,490	0,548	0,970	1,000	0,860	1,000	
Trave Acciaio 4f-8f	160.000	50.608	6.212	2,77	0,39	0,39	x-x	0,047	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.518.39
							y-y	0,030	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 11f-13f	133.978	33.622	5.736	3,71	1,27	1,27	x-x	0,169	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	36.533.450
							y-y	0,091	0,490	0,549	0,969	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 5f-9f	259.165	65.432	7.119	2,08	0,39	0,39	x-x	0,056	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.518.39
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 8f-10f	247.949	41.746	6.946	2,75	0,38	0,38	x-x	0,048	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.556.20
							y-y	0,029	0,490	0,474	1,000	1,000	0,728	1,000	
Trave Acciaio 9f-11f	464.392	55.324	13.406	1,72	0,38	0,38	x-x	0,058	0,340	0,475	1,000	1,000	0,860	1,000	397.541.28
							y-y	0,028	0,490	0,474	1,000	1,000	0,717	1,000	
Trave Acciaio 12f-13f	13.780	4.072	209	6,25	1,42	1,42	x-x	0,553	0,490	0,536	0,982	1,000	0,910	0,773	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 10f-11f	7.562	5.349	164	6,13	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N-m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N-m]	CS	L <sub>N</sub> [m]	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub> [N]
Trave Acciaio 6f-3g	2.884	12.588	73	1,98	2,97	2,97	x-x y-y	0,883 0,161	0,490 0,490	0,694 2,308	0,847 0,258	1,000 1,000	0,910 0,677	0,555 1,000	267.132
Trave Acciaio 2f-2g	50.512	13.258	93	1,25	3,01	3,01	x-x y-y	0,889 0,155	0,490 0,490	0,697 2,343	0,844 0,254	1,000 1,000	0,910 0,637	0,552 1,000	261.624
Trave Acciaio 3f-1f	61.859	15.224	177	1,76	1,42	1,42	x-x y-y	0,553 0,132	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,910 0,770	0,773 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 3f-4f	165.352	35.910	2.328	3,84	1,25	1,25	x-x y-y	0,159 0,117	0,340 0,490	0,504 0,548	1,000 0,970	1,000 1,000	0,770 0,860	1,000 1,000	37.454.346
Trave Acciaio 4f-5f	39.821	8.927	402	2,92	1,42	1,42	x-x y-y	0,501 0,132	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,770 0,770	0,860 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 1f-5f	105.016	45.276	4.706	3,33	1,27	1,27	x-x y-y	0,169 0,101	0,340 0,490	0,504 0,549	1,000 0,969	1,000 1,000	0,910 0,860	1,000 1,000	36.533.034
Trave Acciaio 2f-6f	1.746	249	172	5,94	1,27	1,27	x-x y-y	0,099 0,090	0,490 0,490	1,836 1,836	0,336 0,336	1,000 1,000	0,910 0,770	1,000 1,000	167.052
Trave Acciaio 5f-6f	4.568	11.537	52	2,28	2,62	2,62	x-x y-y	0,821 0,148	0,490 0,490	0,652 1,935	0,879 0,316	1,000 1,000	0,910 0,606	0,594 1,000	344.444
Trave Acciaio 1f-2f	42.991	12.766	122	1,53	2,59	2,59	x-x y-y	0,815 0,178	0,490 0,490	0,648 1,904	0,882 0,322	1,000 1,000	0,910 0,752	0,598 1,000	352.783
<b>Livello 2</b>								<b>Livello 2</b>							
Trave Acciaio 9g-13g	118.060	35.614	2.768	4,12	1,27	1,27	x-x y-y	0,173 0,083	0,340 0,490	0,504 0,549	1,000 0,969	1,000 1,000	0,770 0,673	1,000 1,000	36.533.017
Trave Acciaio 3g-5g	317.994	45.449	6.572	2,46	0,38	0,38	x-x y-y	0,064 0,034	0,340 0,490	0,475 0,474	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,860	1,000 1,000	397.544.23 2
Trave Acciaio 10g-11g	158.224	32.890	3.288	3,96	1,25	1,25	x-x y-y	0,159 0,104	0,340 0,490	0,504 0,548	1,000 0,970	1,000 1,000	0,910 0,860	1,000 1,000	37.454.328
Trave Acciaio 4g-6g	138.283	69.922	8.959	2,14	0,38	0,38	x-x y-y	0,049 0,029	0,340 0,490	0,475 0,474	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,770	1,000 1,000	397.544.23 2
Trave Acciaio 9g-10g	29.095	6.671	464	3,72	1,42	1,42	x-x y-y	0,501 0,132	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,770 0,770	0,860 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 8g-9g	7.917	7.216	61	3,21	2,78	2,78	x-x y-y	0,850 0,238	0,490 0,490	0,671 2,102	0,864 0,287	1,000 1,000	0,910 0,924	0,575 0,984	305.107
Trave Acciaio 13g-11g	64.287	13.247	144	1,94	1,42	1,42	x-x y-y	0,553 0,132	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,910 0,770	0,773 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 12g-13g	26.183	9.964	156	1,96	2,78	2,78	x-x y-y	0,849 0,203	0,490 0,490	0,670 2,098	0,865 0,288	1,000 1,000	0,910 0,770	0,576 1,000	306.026
Trave Acciaio 5g-9g	242.941	69.938	12.970	1,82	0,39	0,39	x-x y-y	0,059 0,029	0,340 0,490	0,475 0,474	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	397.531.62 8
Trave Acciaio 6g-10g	202.800	49.385	9.623	2,46	0,39	0,39	x-x y-y	0,048 0,028	0,340 0,490	0,475 0,474	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,770	1,000 1,000	397.531.62 8
Trave Acciaio 2g-3g	18.363	17.614	7.426	6,20	1,27	1,27	x-x y-y	0,171 0,082	0,340 0,490	0,504 0,549	1,000 0,969	1,000 1,000	0,910 0,770	1,000 1,000	36.533.017
Trave Acciaio 2g-1g	49.834	11.093	130	2,55	1,42	1,42	x-x y-y	0,501 0,132	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,770 0,860	0,860 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 3g-4g	33.366	10.412	288	2,82	1,42	1,42	x-x y-y	0,501 0,132	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,770 0,770	0,860 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 1g-4g	59.894	19.624	2.892	6,91	1,29	1,29	x-x y-y	0,169 0,106	0,340 0,490	0,505 0,551	1,000 0,967	1,000 1,000	0,770 0,860	1,000 1,000	35.645.286
Trave Acciaio 8g-12g	1.168	242	92	7,62	1,27	1,27	x-x y-y	0,099 0,066	0,490 0,490	1,836 1,836	0,336 0,336	1,000 1,000	0,910 0,624	1,000 1,000	167.052
Trave Acciaio 11h-8g	6.254	8.754	80	2,75	2,81	2,81	x-x y-y	0,855 0,156	0,490 0,490	0,674 2,131	0,862 0,283	1,000 1,000	0,910 0,673	0,572 1,000	299.222
Trave Acciaio 13h-12g	30.752	10.048	161	1,84	2,81	2,81	x-x y-y	0,856 0,226	0,490 0,490	0,674 2,135	0,861 0,282	1,000 1,000	0,910 0,940	0,572 0,990	298.334
<b>Livello 1</b>								<b>Livello 1</b>							
Trave Acciaio 10h-12h	68.598	14.551	4.747	6,99	1,25	1,25	x-x y-y	0,166 0,096	0,340 0,490	0,504 0,548	1,000 0,970	1,000 1,000	0,770 0,860	1,000 1,000	37.454.328
Trave Acciaio 5h-8h	94.639	29.065	8.031	3,97	0,39	0,39	x-x y-y	0,049 0,028	0,340 0,490	0,475 0,474	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,711	1,000 1,000	397.530.99 7
Trave Acciaio 11h-13h	33.237	16.652	5.994	6,69	1,27	1,27	x-x y-y	0,170 0,082	0,340 0,490	0,504 0,549	1,000 0,969	1,000 1,000	0,910 0,770	1,000 1,000	36.533.011
Trave Acciaio 6h-9h	73.009	28.079	13.265	3,46	0,39	0,39	x-x y-y	0,049 0,028	0,340 0,490	0,475 0,474	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	397.530.99 7
Trave Acciaio 1h-3h	24.842	4.635	184	5,09	1,42	1,42	x-x y-y	0,553 0,100	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,910 0,606	0,773 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 2h-1h	9.196	7.346	58	2,29	4,15	4,15	x-x y-y	1,063 0,281	0,490 0,490	0,857 3,839	0,732 0,146	1,000 1,000	0,900 0,910	0,456 0,958	137.115
Trave Acciaio 5h-6h	21.709	4.256	367	5,10	1,42	1,42	x-x y-y	0,553 0,132	0,490 0,490	0,536 0,978	0,982 0,655	1,000 1,000	0,910 0,770	0,773 1,000	1.171.780
Trave Acciaio 4h-5h	37.612	6.170	44	1,50	4,23	4,23	x-x y-y	1,073 0,283	0,490 0,490	0,869 3,954	0,724 0,141	1,000 1,000	0,900 0,910	0,450 0,956	132.224
Trave Acciaio 1h-5h	54.812	21.114	3.666	6,38	1,27	1,27	x-x y-y	0,166 0,095	0,340 0,490	0,504 0,549	1,000 0,969	1,000 1,000	0,910 0,770	1,000 1,000	36.533.034
Trave Acciaio 3h-6h	30.387	8.786	4.672	10,10	1,25	1,25	x-x	0,164	0,340	0,504	1,000	1,000	0,910	1,000	37.454.346

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N-m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N-m]	CS	L <sub>N</sub> [m]	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub> [N]
							y-y	0,094	0,490	0,548	0,970	1,000	0,751	1,000	
Trave Acciaio 9h-11h	128.680	33.051	12.604	3,04	0,38	0,38	x-x	0,064	0,340	0,475	1,000	1,000	0,940	1,000	397.544.44
							y-y	0,026	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	0
Trave Acciaio 12h-13h	23.742	9.532	98	3,39	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 10h-11h	33.292	8.469	388	3,17	1,42	1,42	x-x	0,501	0,490	0,536	0,982	1,000	0,770	0,860	1.171.780
							y-y	0,132	0,490	0,978	0,655	1,000	0,770	1,000	
Trave Acciaio 8h-10h	71.299	32.738	9.460	3,67	0,38	0,38	x-x	0,049	0,340	0,475	1,000	1,000	0,910	1,000	397.544.23
							y-y	0,028	0,490	0,474	1,000	1,000	0,770	1,000	2

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>N<sub>eq,Ed</sub></b>	Sforzo Normale equivalente di progetto.
<b>M<sub>eq,Ed,3</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 3.
<b>M<sub>eq,Ed,2</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 2.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
<b>L<sub>N</sub></b>	Luce netta.
<b>L<sub>Cr</sub></b>	Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
<b>λ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di φ <sub>LT</sub> ).
<b>α</b>	Fattore di imperfezione.
<b>φ</b>	Coefficiente per il calcolo di χ
<b>χ</b>	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
<b>β</b>	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
<b>k<sub>c</sub></b>	Coefficiente per il calcolo di χ <sub>LT</sub>
<b>χ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
<b>N<sub>cr</sub></b>	Sforzo Normale Critico Euleriano.

**TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)**

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id <sub>Tr</sub>	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	δ <sub>max</sub> [cm]	δ <sub>amm</sub> [cm]	CS	δ <sub>max</sub> [cm]	δ <sub>amm</sub> [cm]
<b>Livello 7</b>				<b>Livello 7</b>		
Trave Acciaio 6b-3c	15,44	0,0741	1,1448	17,62	0,0650	1,1448
Trave Acciaio 4b-5b	18,19	0,0312	0,5680	21,19	0,0268	0,5680
Trave Acciaio 2b-2c	10,66	0,1097	1,1693	12,31	0,0950	1,1693
Trave Acciaio 3b-1b	21,14	0,0269	0,5680	24,60	0,0231	0,5680
Trave Acciaio 4b-8b	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0003	0,1540
Trave Acciaio 9b-10b	-	0,0000	0,1200	-	0,0000	0,1200
Trave Acciaio 3b-4b	NS	0,0017	0,5017	NS	0,0017	0,5017
Trave Acciaio 1b-5b	41,80	0,0122	0,5080	49,90	0,0102	0,5080
Trave Acciaio 5b-9b	49,12	0,0031	0,1540	58,94	0,0026	0,1540
Trave Acciaio 2b-6b	16,95	0,0300	0,5080	25,04	0,0203	0,5080
Trave Acciaio 5b-6b	16,69	0,0653	1,0907	19,14	0,0570	1,0907
Trave Acciaio 1b-2b	12,33	0,0865	1,0661	14,25	0,0748	1,0661
<b>Livello 6</b>				<b>Livello 6</b>		
Trave Acciaio 10c-13c	NS	0,0010	0,5074	NS	0,0006	0,5074
Trave Acciaio 9c-11c	NS	0,0004	0,5017	NS	0,0002	0,5017
Trave Acciaio 5c-12c	42,90	0,0126	0,5418	51,13	0,0106	0,5418
Trave Acciaio 13c-11c	73,91	0,0077	0,5680	84,16	0,0067	0,5680
Trave Acciaio 10c-9c	NS	0,0004	0,5680	NS	0,0001	0,5680
Trave Acciaio 3c-4c	19,13	0,0297	0,5680	22,31	0,0255	0,5680
Trave Acciaio 2c-1c	22,37	0,0254	0,5680	26,12	0,0217	0,5680
Trave Acciaio 2c-3c	42,23	0,0120	0,5080	50,59	0,0100	0,5080
Trave Acciaio 1c-4c	NS	0,0017	0,5143	NS	0,0016	0,5143
Trave Acciaio 4c-7c	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0002	0,1540
Trave Acciaio 7c-9c	NS	0,0003	0,1540	NS	0,0002	0,1540
Trave Acciaio 12c-12d	7,41	0,2436	1,8040	8,51	0,2120	1,8040
Trave Acciaio 5c-10c	NS	0,0004	0,3481	NS	0,0001	0,3481
Trave Acciaio 6c-10c	NS	0,0005	0,1546	NS	0,0004	0,1546
Trave Acciaio 3c-6c	50,14	0,0031	0,1540	60,07	0,0026	0,1540
Trave Acciaio 13c-12c	36,48	0,0095	0,3480	43,18	0,0081	0,3480
Trave Acciaio 11d-5c	11,85	0,1537	1,8206	13,64	0,1335	1,8206
<b>Livello 5</b>				<b>Livello 5</b>		
Trave Acciaio 10d-13d	NS	0,0003	0,5143	NS	0,0004	0,5143
Trave Acciaio 4d-8d	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0003	0,1540
Trave Acciaio 11d-12d	59,38	0,0086	0,5080	71,55	0,0071	0,5080
Trave Acciaio 5d-9d	48,97	0,0031	0,1540	58,78	0,0026	0,1540
Trave Acciaio 13d-12d	42,63	0,0133	0,5680	49,45	0,0115	0,5680
Trave Acciaio 10d-11d	37,85	0,0150	0,5680	44,77	0,0127	0,5680
Trave Acciaio 8d-10d	NS	0,0001	0,1540	NS	0,0001	0,1540
Trave Acciaio 9d-11d	69,39	0,0022	0,1540	83,55	0,0018	0,1540
Trave Acciaio 6d-3e	15,50	0,0735	1,1393	17,68	0,0644	1,1393
Trave Acciaio 4d-5d	18,25	0,0311	0,5680	21,26	0,0267	0,5680

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id <sub>Tr</sub>	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]
Trave Acciaio 2d-2e	10,82	0,1070	1,1581	12,48	0,0928	1,1581
Trave Acciaio 3d-1d	21,29	0,0267	0,5680	24,75	0,0229	0,5680
Trave Acciaio 3d-4d	NS	0,0017	0,5017	NS	0,0016	0,5017
Trave Acciaio 1d-5d	41,70	0,0122	0,5080	49,80	0,0102	0,5080
Trave Acciaio 2d-6d	17,21	0,0295	0,5080	24,72	0,0205	0,5080
Trave Acciaio 5d-6d	16,79	0,0646	1,0854	19,24	0,0564	1,0854
Trave Acciaio 1d-2d	12,22	0,0873	1,0665	14,13	0,0755	1,0665
<b>Livello 4</b>				<b>Livello 4</b>		
Trave Acciaio 9e-13e	NS	0,0007	0,5080	NS	0,0004	0,5080
Trave Acciaio 3e-6e	50,74	0,0030	0,1540	60,79	0,0025	0,1540
Trave Acciaio 10e-11e	NS	0,0005	0,5017	NS	0,0002	0,5017
Trave Acciaio 4e-7e	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0002	0,1540
Trave Acciaio 5e-12e	43,97	0,0123	0,5420	52,48	0,0103	0,5420
Trave Acciaio 13e-11e	76,44	0,0074	0,5680	87,16	0,0065	0,5680
Trave Acciaio 12e-13e	34,80	0,0100	0,3480	41,00	0,0085	0,3480
Trave Acciaio 13f-12e	7,42	0,2412	1,7900	8,52	0,2100	1,7900
Trave Acciaio 9e-10e	NS	0,0001	0,5680	NS	0,0002	0,5680
Trave Acciaio 6e-9e	NS	0,0005	0,1540	NS	0,0004	0,1540
Trave Acciaio 5e-9e	NS	0,0006	0,3480	NS	0,0003	0,3480
Trave Acciaio 7e-10e	NS	0,0003	0,1540	NS	0,0002	0,1540
Trave Acciaio 11f-5e	11,84	0,1525	1,8055	13,67	0,1321	1,8055
Trave Acciaio 3e-4e	19,23	0,0295	0,5680	22,42	0,0253	0,5680
Trave Acciaio 2e-1e	22,50	0,0252	0,5680	26,29	0,0216	0,5680
Trave Acciaio 2e-3e	42,72	0,0119	0,5080	51,19	0,0099	0,5080
Trave Acciaio 1e-4e	NS	0,0017	0,5143	NS	0,0016	0,5143
<b>Livello 3</b>				<b>Livello 3</b>		
Trave Acciaio 10f-12f	NS	0,0003	0,5017	NS	0,0004	0,5017
Trave Acciaio 4f-8f	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0003	0,1540
Trave Acciaio 11f-13f	60,80	0,0084	0,5080	73,38	0,0069	0,5080
Trave Acciaio 5f-9f	48,51	0,0032	0,1540	58,25	0,0026	0,1540
Trave Acciaio 8f-10f	NS	0,0001	0,1540	NS	0,0001	0,1540
Trave Acciaio 9f-11f	69,52	0,0022	0,1540	83,80	0,0018	0,1540
Trave Acciaio 12f-13f	40,84	0,0139	0,5680	47,23	0,0120	0,5680
Trave Acciaio 10f-11f	37,08	0,0153	0,5680	44,44	0,0128	0,5680
Trave Acciaio 6f-3g	14,29	0,0832	1,1896	16,44	0,0724	1,1896
Trave Acciaio 2f-2g	10,02	0,1200	1,2021	11,56	0,1040	1,2021
Trave Acciaio 3f-1f	21,23	0,0268	0,5680	24,67	0,0230	0,5680
Trave Acciaio 3f-4f	NS	0,0017	0,5017	NS	0,0017	0,5017
Trave Acciaio 4f-5f	18,76	0,0303	0,5680	21,97	0,0259	0,5680
Trave Acciaio 1f-5f	41,69	0,0122	0,5080	49,76	0,0102	0,5080
Trave Acciaio 2f-6f	18,23	0,0279	0,5080	27,30	0,0186	0,5080
Trave Acciaio 5f-6f	19,67	0,0533	1,0476	22,69	0,0462	1,0476
Trave Acciaio 1f-2f	13,38	0,0773	1,0352	15,47	0,0669	1,0352
<b>Livello 2</b>				<b>Livello 2</b>		
Trave Acciaio 9g-13g	41,02	0,0124	0,5080	49,11	0,0103	0,5080
Trave Acciaio 3g-5g	49,76	0,0031	0,1540	59,63	0,0026	0,1540
Trave Acciaio 10g-11g	NS	0,0018	0,5017	NS	0,0017	0,5017
Trave Acciaio 4g-6g	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0002	0,1540
Trave Acciaio 9g-10g	18,99	0,0299	0,5680	22,07	0,0257	0,5680
Trave Acciaio 8g-9g	16,37	0,0680	1,1131	18,83	0,0591	1,1131
Trave Acciaio 13g-11g	20,99	0,0271	0,5680	24,42	0,0233	0,5680
Trave Acciaio 12g-13g	11,19	0,0993	1,1115	12,97	0,0857	1,1115
Trave Acciaio 5g-9g	47,55	0,0032	0,1540	57,05	0,0027	0,1540
Trave Acciaio 6g-10g	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0003	0,1540
Trave Acciaio 2g-3g	42,29	0,0120	0,5080	50,65	0,0100	0,5080
Trave Acciaio 2g-1g	22,28	0,0255	0,5680	26,03	0,0218	0,5680
Trave Acciaio 3g-4g	20,11	0,0282	0,5680	23,63	0,0240	0,5680
Trave Acciaio 1g-4g	NS	0,0017	0,5143	NS	0,0017	0,5143
Trave Acciaio 8g-12g	18,24	0,0278	0,5080	26,65	0,0191	0,5080
Trave Acciaio 11h-8g	17,10	0,0658	1,1240	19,84	0,0567	1,1240
Trave Acciaio 13h-12g	11,60	0,0971	1,1257	13,43	0,0838	1,1257
<b>Livello 1</b>				<b>Livello 1</b>		
Trave Acciaio 10h-12h	NS	0,0016	0,5017	NS	0,0016	0,5017
Trave Acciaio 5h-8h	NS	0,0011	0,1540	NS	0,0011	0,1540
Trave Acciaio 11h-13h	43,74	0,0116	0,5080	52,23	0,0097	0,5080
Trave Acciaio 6h-9h	NS	0,0003	0,1540	NS	0,0002	0,1540
Trave Acciaio 1h-3h	NS	0,0052	0,5680	NS	0,0049	0,5680
Trave Acciaio 2h-1h	15,42	0,1077	1,6605	17,57	0,0945	1,6605
Trave Acciaio 5h-6h	59,88	0,0095	0,5680	57,96	0,0098	0,5680
Trave Acciaio 4h-5h	16,70	0,1013	1,6909	18,98	0,0891	1,6909
Trave Acciaio 1h-5h	NS	0,0046	0,5080	NS	0,0039	0,5080
Trave Acciaio 3h-6h	NS	0,0007	0,5017	NS	0,0004	0,5017
Trave Acciaio 9h-11h	51,48	0,0030	0,1540	61,75	0,0025	0,1540
Trave Acciaio 12h-13h	21,94	0,0259	0,5680	25,50	0,0223	0,5680
Trave Acciaio 10h-11h	20,07	0,0283	0,5680	23,24	0,0244	0,5680
Trave Acciaio 8h-10h	NS	0,0002	0,1540	NS	0,0002	0,1540

## Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE

Id <sub>Tr</sub>	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]	CS	$\delta_{max}$ [cm]	$\delta_{amm}$ [cm]

## LEGENDA:

**Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS  $\geq$  100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

$\delta_{max}$  Spostamento allo SLE.

$\delta_{amm}$  Spostamento Differenziale ammissibile.

## Pareti - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
<b>Livello 8</b>			<b>Parete P1-P2</b>												<b>Parete P1-P2</b>				
P	A	0002 9	-7.660	12.41 8	0,12566	0,12566	21,1 8	0003 0	4.770	196.4 54	0,12566	0,12566	1,32	0003 1	-1.827	4.490	0,12566	0,12566	58,2 6
P	P		-7.660	17.98 7	0,12566	0,12566	14,6 2		4.770	131.6 93	0,12566	0,12566	1,97		-1.827	4.320	0,12566	0,12566	60,5 5
S	A		3.371	6.597	0,12566	0,12566	39,4 6		330.342	132.2 23	0,12566	0,12566	1,34		220	19.51 0	0,12566	0,12566	13,3 8
P	P		3.371	6.769	0,12566	0,12566	38,4 6		330.342	102.0 12	0,12566	0,12566	1,74		220	19.43 1	0,12566	0,12566	13,4 4
P	A	0003 2	-3.437	5.223	0,12566	0,12566	50,1 6	0017 9	-22.935	10.46 8	0,12566	0,12566	25,4 8	0018 0	-33.556	9.834	0,12566	0,12566	27,3 8
P	P		-3.437	5.176	0,12566	0,12566	50,6 1		-22.935	15.89 8	0,12566	0,12566	16,7 8		-33.556	14.49 2	0,12566	0,12566	18,5 8
S	A		-980	20.50 7	0,12566	0,12566	12,7 5		4.585	3.787	0,12566	0,12566	68,6 6		9.139	6.353	0,12566	0,12566	40,7 5
P	P		-980	20.59 3	0,12566	0,12566	12,6 9		4.585	4.459	0,12566	0,12566	58,3 1		9.962	7.144	0,12566	0,12566	36,2 1
P	A	0018 1	-28.424	11.06 3	0,12566	0,12566	24,2 3	0018 2	-19.092	21.71 1	0,12566	0,12566	12,2 4	0018 3	34.610	21.85 1	0,12566	0,12566	11,5 6
P	P		-28.424	15.61 7	0,12566	0,12566	17,1 6		-19.092	23.98 5	0,12566	0,12566	11,0 8		34.610	30.48 9	0,12566	0,12566	8,29
S	A		6.728	8.338	0,12566	0,12566	31,1 2		17.694	11.33 0	0,12566	0,12566	22,6 7		74.564	13.60 2	0,12566	0,12566	17,8 5
P	P		6.728	9.151	0,12566	0,12566	28,3 6		17.694	11.54 8	0,12566	0,12566	22,2 4		74.564	22.17 6	0,12566	0,12566	10,9 5
P	A	0018 7	-11.315	6.221	0,12566	0,12566	42,4 2	0018 8	-15.646	2.450	0,12566	0,12566	NS	0018 9	-11.062	1.748	0,12566	0,12566	NS
P	P		-11.315	10.27 0	0,12566	0,12566	25,6 9		-15.646	4.867	0,12566	0,12566	54,4 4		-11.062	3.638	0,12566	0,12566	72,5 2
S	A		2.659	722	0,12566	0,12566	NS		1.609	421	0,12566	0,12566	NS		1.802	782	0,12566	0,12566	NS
P	P		2.659	844	0,12566	0,12566	NS		1.609	1.008	0,12566	0,12566	NS		1.802	436	0,12566	0,12566	NS
P	A	0019 0	-10.535	2.411	0,12566	0,12566	NS	0019 1	-5.057	1.450	0,12566	0,12566	NS	0019 2	-5.325	237	0,12566	0,12566	NS
P	P		-10.535	3.220	0,12566	0,12566	81,8 9		-5.057	1.594	0,12566	0,12566	NS		-5.325	337	0,12566	0,12566	NS
S	A		2.121	698	0,12566	0,12566	NS		4.838	5.229	0,12566	0,12566	49,7 1		5.653	7.606	0,12566	0,12566	34,1 5
P	P		2.121	988	0,12566	0,12566	NS		4.838	6.050	0,12566	0,12566	42,9 7		5.653	8.875	0,12566	0,12566	29,2 7
P	A	0019 3	-6.928	816	0,12566	0,12566	NS	0019 4	-5.720	970	0,12566	0,12566	NS	0019 5	-1.893	1.562	0,12566	0,12566	NS
P	P		-6.928	803	0,12566	0,12566	NS		-5.720	811	0,12566	0,12566	NS		-1.893	1.564	0,12566	0,12566	NS
S	A		10.616	8.114	0,12566	0,12566	31,8 6		7.875	5.654	0,12566	0,12566	45,8 5		4.220	2.633	0,12566	0,12566	98,7 9
P	P		10.616	9.228	0,12566	0,12566	28,0 2		7.875	6.384	0,12566	0,12566	40,6 0		4.220	2.758	0,12566	0,12566	94,3 1
P	A	0019 6	-6.520	4.004	0,12566	0,12566	65,6 1	0019 7	-12.171	9.582	0,12566	0,12566	27,5 6	0019 8	13.294	23.34 1	0,12566	0,12566	11,0 5
P	P		-6.520	3.289	0,12566	0,12566	79,8 8		-12.171	7.824	0,12566	0,12566	33,7 5		13.294	18.94 7	0,12566	0,12566	13,6 1
S	A		3.443	3.965	0,12566	0,12566	65,6 5		4.000	2.030	0,12566	0,12566	NS		14.514	4.397	0,12566	0,12566	58,5 8
P	P		3.443	4.204	0,12566	0,12566	61,9 2		4.000	1.778	0,12566	0,12566	NS		14.514	4.826	0,12566	0,12566	53,3 7
P	A	0019 9	457.903	43.77 7	0,12566	0,12566	3,25	0035 1	-16.540	8.651	0,12566	0,12566	30,6 5	0035 2	-5.551	2.195	0,12566	0,12566	NS
P	P		457.903	34.99 6	0,12566	0,12566	4,07		-16.540	13.27 6	0,12566	0,12566	19,9 7		-5.551	2.633	0,12566	0,12566	99,6 9
S	A		172.673	12.12 0	0,12566	0,11721	16,5 6		1.400	1.947	0,12566	0,12566	NS		2.094	4.925	0,12566	0,12566	52,9 2
P	P		172.673	13.14	0,12566	0,11721	15,2		1.400	2.197	0,12566	0,12566	NS		2.094	5.311	0,12566	0,12566	49,0

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
			7	7			7												7
P	A	0035 3	-4.832	1.802	0,12566	0,12566	NS	0035 4	9.360	65.59 4	0,12566	0,12566	3,95	0035 5	-22.599	33.15 9	0,12566	0,12566	8,04
	P		-4.832	1.478	0,12566	0,12566	NS		9.360	51.48 1	0,12566	0,12566	5,03		-22.599	29.43 0	0,12566	0,12566	9,06
S	A		2.681	4.757	0,12566	0,12566	54,7 6		179.428	29.90 9	0,12566	0,12566	7,24		30.738	12.10 9	0,12566	0,12566	20,9 4
	P		2.681	4.770	0,12566	0,12566	54,6 1		179.428	28.86 6	0,12566	0,12566	7,50		30.738	15.34 4	0,12566	0,12566	16,5 3
P	A	0035 6	-20.117	12.50 4	0,12566	0,12566	21,2 8	0035 7	-8.025	2.758	0,12566	0,12566	95,3 9	0035 8	-25.612	12.50 2	0,12566	0,12566	21,3 9
	P		-20.117	10.64 3	0,12566	0,12566	25,0 0		-8.025	2.287	0,12566	0,12566	NS		-25.612	12.76 3	0,12566	0,12566	20,9 5
S	A		9.540	5.981	0,12566	0,12566	43,2 7		7.509	5.356	0,12566	0,12566	48,4 1		21.337	9.543	0,12566	0,12566	26,8 2
	P		9.540	6.611	0,12566	0,12566	39,1 5		7.509	5.672	0,12566	0,12566	45,7 2		21.337	11.17 7	0,12566	0,12566	22,9 0
P	A	0035 9	-12.899	4.262	0,12566	0,12566	62,0 1	0036 0	-37.553	8.225	0,12566	0,12566	32,8 6	0036 1	-21.003	4.184	0,12566	0,12566	63,6 3
	P		-12.899	3.935	0,12566	0,12566	67,1 6		-37.553	11.84 0	0,12566	0,12566	22,8 3		-21.003	5.128	0,12566	0,12566	51,9 2
S	A		10.806	7.532	0,12566	0,12566	34,3 2		7.522	7.135	0,12566	0,12566	36,3 4		10.437	6.897	0,12566	0,12566	37,4 9
	P		10.806	8.823	0,12566	0,12566	29,3 0		8.606	7.860	0,12566	0,12566	32,9 6		10.437	8.240	0,12566	0,12566	31,3 8
P	A	0036 2	-9.095	501	0,12566	0,12566	NS	0036 3	-23.422	4.534	0,12566	0,12566	58,8 5	0036 4	-11.929	1.510	0,12566	0,12566	NS
	P		-9.095	659	0,12566	0,12566	NS		-23.422	7.372	0,12566	0,12566	36,2 0		-11.929	2.484	0,12566	0,12566	NS
S	A		7.522	6.417	0,12566	0,12566	40,4 1		4.666	2.925	0,12566	0,12566	88,8 9		4.097	4.708	0,12566	0,12566	55,2 5
	P		7.522	7.709	0,12566	0,12566	33,6 4		4.666	3.699	0,12566	0,12566	70,2 9		4.097	5.507	0,12566	0,12566	47,2 4
Livello 7			Parete P1-P2												Parete P1-P2				
P	A	0002 7	78.573	181.1 78	0,12566	0,12566	1,33	0002 8	-52.610	12.10 2	0,12566	0,12566	22,6 3	0002 9	-2.717	12.10 7	0,12566	0,12566	21,6 2
	P		78.573	137.9 46	0,12566	0,12566	1,75		-27.385	17.88 0	0,12566	0,12566	14,9 8		-2.717	17.59 9	0,12566	0,12566	14,8 8
S	A		936.364	152.4 00	0,25133	0,25133	1,83		8.065	5.272	0,12566	0,12566	49,1 6		1.029	6.555	0,12566	0,12566	39,8 0
	P		936.364	120.5 55	0,25133	0,25133	2,31		8.065	5.013	0,12566	0,12566	51,7 0		1.029	6.451	0,12566	0,12566	40,4 4
P	A	0003 0	83.011	5.342	0,12566	0,12566	45,0 6	0010 1	151.505	87.92 4	0,12566	0,12566	2,54	0017 2	-62.040	11.21 5	0,12566	0,12566	24,6 2
	P		-33.483	117.7 86	0,12566	0,12566	2,29		151.505	130.3 28	0,12566	0,12566	1,71		-62.040	21.48 6	0,12566	0,12566	12,8 5
S	A		371.632	41.65 9	0,12566	0,12566	3,99		55.420	84.52 9	0,12566	0,11702	2,72		7.383	9.107	0,12566	0,12566	28,4 8
	P		371.632	71.25 3	0,12566	0,12566	2,33		55.420	101.7 51	0,12566	0,11702	2,26		7.383	8.426	0,12566	0,12566	30,7 8
P	A	0017 3	-72.337	10.76 5	0,12566	0,12566	25,8 8	0017 4	-85.648	10.45 2	0,12566	0,12566	26,9 6	0017 5	-54.206	18.02 4	0,12566	0,12566	15,2 2
	P		-72.337	21.10 9	0,12566	0,12566	13,2 0		-85.648	20.38 6	0,12566	0,12566	13,8 2		-54.206	24.70 6	0,12566	0,12566	11,1 0
S	A		10.526	11.98 9	0,12566	0,12566	21,5 7		12.125	14.31 3	0,12566	0,12566	18,0 4		75.789	19.32 4	0,12566	0,12566	12,5 5
	P		10.526	10.97 4	0,12566	0,12566	23,5 6		12.125	13.37 9	0,12566	0,12566	19,3 0		75.789	17.01 3	0,12566	0,12566	14,2 5
P	A	0017 6	757.643	57.76 1	0,25133	0,25133	5,66	0017 7	45.233	24.36 8	0,12566	0,12566	10,2 6	0017 8	1.352	18.90 0	0,12566	0,12566	13,8 0
	P		757.643	69.62 4	0,25133	0,25133	4,70		45.233	32.50 3	0,12566	0,12566	7,69		1.352	25.90 0	0,12566	0,12566	10,0 7
S	A		344.102	11.99 5	0,12566	0,11418	12,4 4		51.076	13.39 4	0,12566	0,12566	18,5 6		5.251	537	0,12566	0,12566	NS
	P		344.102	15.86 3	0,12566	0,11418	9,41		52.269	13.29 4	0,12566	0,12566	18,6 8		5.251	601	0,12566	0,12566	NS
P	A	0017 9	-29.385	10.03 3	0,12566	0,12566	26,7 4	0018 0	-47.604	6.759	0,12566	0,12566	40,3 4	0018 1	-50.839	9.563	0,12566	0,12566	28,6 0
	P		-29.385	15.26 1	0,12566	0,12566	17,5 8		-47.604	12.52 1	0,12566	0,12566	21,7 8		-50.839	15.63 1	0,12566	0,12566	17,4 9
S	A		-549	3.995	0,12566	0,12566	65,4 0		13.564	6.865	0,12566	0,12566	37,5 6		4.329	9.942	0,12566	0,12566	26,1 6
	P		-549	4.287	0,12566	0,12566	60,9 4		13.564	7.271	0,12566	0,12566	35,4 6		4.329	9.924	0,12566	0,12566	26,2 1
P	A	0018	-51.440	12.03	0,12566	0,12566	22,7	0018	27.053	35.58	0,12566	0,12566	7,15	0018	231.890	6.385	0,12566	0,12566	31,7

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	P	2	-51.440	20.479	0,12566	0,12566	4 13,3 6	3	27.053	36.103	0,12566	0,12566	7,05	4	234.623	25.634	0,12566	0,12566	9
S	A		30.987	11.041	0,12566	0,12566	22,9 6		65.552	1.214	0,12566	0,12566	NS		106.049	2.645	0,12566	0,11910	83,7 4
	P		41.827	8.072	0,12566	0,12566	31,0 8		69.735	6.085	0,12566	0,12566	40,1 0		106.049	3.062	0,12566	0,11910	72,3 4
P	A	00185	-7.288	7.015	0,12566	0,12566	37,4 8	00186	-32.587	8.532	0,12566	0,12566	31,5 3	00337	56.825	71.933	0,12566	0,12566	3,44
	P		17.591	18.270	0,12566	0,12566	14,0 6		-6.250	17.865	0,12566	0,12566	14,7 0		56.825	81.619	0,12566	0,12566	3,03
S	A		3.839	1.303	0,12566	0,12566	NS		11.641	1.852	0,12566	0,12566	NS		446.279	58.287	0,25133	0,25133	3,86
	P		3.839	2.094	0,12566	0,12566	NS		11.641	1.012	0,12566	0,12566	NS		446.279	64.329	0,12566	0,12566	1,42
P	A	00338	-15.404	14.787	0,12566	0,12566	17,9 1	00339	24.393	10.245	0,12566	0,12566	24,9 1	00340	-42.855	10.022	0,12566	0,12566	27,0 9
	P		-15.404	21.051	0,12566	0,12566	12,5 8		24.393	35.328	0,12566	0,12566	7,22		-23.580	17.819	0,12566	0,12566	14,9 8
S	A		1.206	3.289	0,12566	0,12566	79,3 1		182.776	11.661	0,12566	0,12566	18,4 9		4.131	5.159	0,12566	0,12566	50,4 2
	P		1.206	3.531	0,12566	0,12566	73,8 7		182.776	11.801	0,12566	0,12566	18,2 7		4.131	4.740	0,12566	0,12566	54,8 8
P	A	00341	-58.726	9.431	0,12566	0,12566	29,2 0	00342	-23.208	8.536	0,12566	0,12566	31,2 5	00343	-24.838	10.311	0,12566	0,12566	25,9 1
	P		-58.726	20.644	0,12566	0,12566	13,3 4		-23.208	21.726	0,12566	0,12566	12,2 8		-24.838	22.759	0,12566	0,12566	11,7 4
S	A		7.694	8.590	0,12566	0,12566	30,1 8		17.965	11.777	0,12566	0,12566	21,8 0		77.118	13.150	0,12566	0,12566	18,4 1
	P		7.694	8.024	0,12566	0,12566	32,3 1		17.965	10.403	0,12566	0,12566	24,6 8		77.118	9.880	0,12566	0,12566	24,5 1
P	A	00344	-63.671	8.181	0,12566	0,12566	33,8 0	00345	-51.955	9.046	0,12566	0,12566	30,2 6	00346	-85.292	11.946	0,12566	0,12566	23,5 8
	P		-58.510	18.565	0,12566	0,12566	14,8 3		-51.518	18.909	0,12566	0,12566	14,4 7		-85.292	21.983	0,12566	0,12566	12,8 2
S	A		18.283	12.350	0,12566	0,12566	20,7 8		26.035	12.271	0,12566	0,12566	20,7 6		35.676	15.157	0,12566	0,12566	16,6 5
	P		18.283	10.886	0,12566	0,12566	23,5 8		26.035	10.988	0,12566	0,12566	23,1 9		35.676	13.457	0,12566	0,12566	18,7 6
P	A	00347	-73.471	12.683	0,12566	0,12566	21,9 9	00348	-53.173	10.636	0,12566	0,12566	25,7 6	00349	-41.812	29.212	0,12566	0,12566	9,29
	P		-73.471	22.435	0,12566	0,12566	12,4 3		-53.173	17.424	0,12566	0,12566	15,7 3		-41.812	38.845	0,12566	0,12566	6,98
S	A		36.145	12.983	0,12566	0,12566	19,4 3		14.326	8.612	0,12566	0,12566	29,9 2		91.013	33.278	0,12566	0,12566	7,17
	P		36.145	12.583	0,12566	0,12566	20,0 5		14.326	8.944	0,12566	0,12566	28,8 0		91.013	36.654	0,12566	0,12566	6,51
P	A	00350	-29.330	15.749	0,12566	0,12566	17,0 3												
	P		-29.330	23.169	0,12566	0,12566	11,5 8												
S	A		10.506	11.150	0,12566	0,12566	23,1 9												
	P		10.506	12.090	0,12566	0,12566	21,3 9												
Livello 6			Parete P1-P2										Parete P1-P2						
P	A	00025	-74.550	33.697	0,12566	0,12566	8,28	00026	-27.641	120.008	0,12566	0,12566	2,23	00027	-	270.633	0,25133	0,25133	1,99
	P		-74.550	43.102	0,12566	0,12566	6,48		-27.641	115.799	0,12566	0,12566	2,31		101.342	334.985	0,25133	0,25133	1,61
S	A		13.553	8.239	0,12566	0,12566	31,2 9		435.060	108.228	0,12566	0,12566	1,37		1.005.363	53.922	0,25133	0,24397	4,53
	P		13.553	8.138	0,12566	0,12566	31,6 8		435.060	95.428	0,12566	0,12566	1,56		1.005.363	82.093	0,25133	0,24397	2,97
P	A	00028	-64.070	12.289	0,12566	0,12566	22,5 1	00101	220.108	70.737	0,12566	0,12566	2,91	00172	-64.470	11.073	0,12566	0,12566	24,9 9
	P		-37.245	18.226	0,12566	0,12566	14,8 2		220.108	48.504	0,12566	0,12566	4,25		-64.470	21.520	0,12566	0,12566	12,8 6
S	A		-384	4.782	0,12566	0,12566	54,6 3		209.350	89.706	0,12566	0,11661	2,12		1.190	8.599	0,12566	0,12566	30,3 3
	P		-384	4.799	0,12566	0,12566	54,4 3		209.350	71.931	0,12566	0,11661	2,64		1.190	8.266	0,12566	0,12566	31,5 6
P	A	00173	-96.223	10.135	0,12566	0,12566	28,0 6	00174	-	14.057	0,12566	0,12566	20,3 9	00175	46.668	15.436	0,12566	0,12566	16,1 8
	P		-96.223	20.06	0,12566	0,12566	14,1		105.861	23.28	0,12566	0,12566	12,3		46.668	25.96	0,12566	0,12566	9,62

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
				1			7		105.861	1			1			3			
S	A		7.540	11.01 0	0,12566	0,12566	23,5 5		13.827	14.82 3	0,12566	0,12566	17,3 9		59.340	30.79 8	0,12566	0,12566	8,01
P	P		7.540	10.23 5	0,12566	0,12566	25,3 3		13.827	13.73 5	0,12566	0,12566	18,7 7		59.340	30.70 5	0,12566	0,12566	8,03
P	A	0020 3	-69.630	37.62 1	0,12566	0,12566	7,39	0020 4	-77.460	38.59 5	0,12566	0,12566	7,25	0020 5	-	35.76 3	0,12566	0,12566	8,14
P	P		-69.630	47.78 2	0,12566	0,12566	5,82		-77.460	49.05 3	0,12566	0,12566	5,71		124.938 -	45.23 0	0,12566	0,12566	6,44
S	A		9.086	25.94 5	0,12566	0,12566	9,98		7.144	26.62 5	0,12566	0,12566	9,74		-2.827	20.75 5	0,12566	0,12566	12,6 1
P	P		9.086	24.83 4	0,12566	0,12566	10,4 3		7.144	25.35 7	0,12566	0,12566	10,2 3		-2.827	19.81 7	0,12566	0,12566	13,2 1
P	A	0020 6	-	29.60 0	0,12566	0,12566	9,95	0020 7	-	59.37 6	0,12566	0,12566	5,05	0021 1	-	49.55 7	0,12566	0,12566	5,80
P	P		139.409 -	38.87 4	0,12566	0,12566	7,58		161.565 -	69.78 2	0,12566	0,12566	4,30		109.244 -	58.88 6	0,12566	0,12566	4,88
S	A		18.175	14.16 7	0,12566	0,12566	18,1 2		32.811	23.63 3	0,12566	0,12566	10,7 1		32.158	2.287	0,12566	0,12566	NS
P	P		18.175	13.15 8	0,12566	0,12566	19,5 1		32.811	23.90 2	0,12566	0,12566	10,5 9		32.158	2.672	0,12566	0,12566	94,7 8
P	A	0021 2	370.395	78.08 7	0,25133	0,25133	5,86	0021 3	-30.897	8.989	0,12566	0,12566	29,8 9	0021 4	297.488	4.604	0,12566	0,12566	40,3 6
P	P		370.395	85.19 2	0,12566	0,12566	1,38		-30.897	17.51 4	0,12566	0,12566	15,3 4		308.730	9.122	0,12566	0,12566	20,0 5
S	A		247.902	15.65 0	0,25133	0,23812	2,68		14.152	2.527	0,12566	0,12566	NS		140.233	2.297	0,12566	0,11912	92,6 8
P	P		247.902	11.73 4	0,12566	0,11245	2,15		14.152	3.149	0,12566	0,12566	81,8 3		140.233	1.992	0,12566	0,11912	NS
P	A	0037 5	-75.300	44.33 5	0,12566	0,12566	6,30	0037 6	-4.413	115.0 27	0,25133	0,25133	4,48	0037 7	-74.594	13.11 1	0,12566	0,12566	21,2 9
P	P		-75.300	53.84 8	0,12566	0,12566	5,19		-4.413	124.3 37	0,25133	0,25133	4,15		-51.711	19.06 5	0,12566	0,12566	14,3 5
S	A		9.466	13.03 4	0,12566	0,12566	19,8 6		474.898	54.16 5	0,25133	0,25133	7,39		18.165	7.938	0,12566	0,12566	32,3 4
P	P		9.466	12.02 2	0,12566	0,12566	21,5 3		474.898	47.26 9	0,25133	0,25133	8,47		18.165	7.614	0,12566	0,12566	33,7 1
P	A	0037 8	-78.761	25.60 4	0,12566	0,12566	10,9 4	0037 9	-	21.75 6	0,12566	0,12566	13,2 2	0038 0	-89.215	12.62 1	0,12566	0,12566	22,4 0
P	P		-34.193	22.17 4	0,12566	0,12566	12,1 5		109.804 -	30.21 3	0,12566	0,12566	9,52		-89.215	22.01 4	0,12566	0,12566	12,8 4
S	A		238.651	33.23 4	0,12566	0,12566	6,05		51.573	17.42 2	0,12566	0,12566	14,2 6		24.360	11.41 6	0,12566	0,12566	22,3 5
P	P		238.651	30.86 1	0,12566	0,12566	6,52		51.573	16.80 9	0,12566	0,12566	14,7 8		24.360	10.86 6	0,12566	0,12566	23,4 8
P	A	0038 1	-	21.98 7	0,12566	0,12566	13,1 7	0038 2	-	35.79 8	0,12566	0,12566	8,01	0038 3	-79.185	20.07 7	0,12566	0,12566	13,9 6
P	P		118.019 -	31.05 1	0,12566	0,12566	9,32		106.257 -	44.66 9	0,12566	0,12566	6,42		-79.185	28.77 1	0,12566	0,12566	9,74
S	A		34.967	14.43 1	0,12566	0,12566	17,5 0		34.534	24.50 0	0,12566	0,12566	10,3 1		39.492	24.53 4	0,12566	0,12566	10,2 5
P	P		34.967	13.69 3	0,12566	0,12566	18,4 4		34.534	23.25 2	0,12566	0,12566	10,8 7		39.492	23.80 8	0,12566	0,12566	10,5 6
P	A	0038 4	-21.618	52.89 3	0,12566	0,12566	5,04												
P	P		-21.618	62.22 7	0,12566	0,12566	4,28												
S	A		72.285	34.70 8	0,12566	0,12566	7,01												
P	P		72.285	29.74 5	0,12566	0,12566	8,18												
Livello 5			Parete P1-P2										Parete P1-P2						
P	A	0002 3	405.402	102.5 31	0,12566	0,12566	1,53	0002 4	-	33.73 2	0,12566	0,12566	8,52	0002 5	-73.589	32.60 3	0,12566	0,12566	8,56
P	P		405.402	60.68 2	0,12566	0,12566	2,59		109.252 -	43.21 8	0,12566	0,12566	6,65		-73.589	42.16 6	0,12566	0,12566	6,62
S	A		1.043.7 30	200.0 30	0,25133	0,25133	1,25		6.818	3.704	0,12566	0,12566	70,0 5		1.171	4.557	0,12566	0,12566	57,2 4
P	P		1.043.7 30	169.5 53	0,25133	0,25133	1,47		6.818	3.429	0,12566	0,12566	75,6 7		1.171	4.427	0,12566	0,12566	58,9 2
P	A	0002 6	-	252.3 91	0,12566	0,12566	1,15	0008 5	95.552	132.3 07	0,12566	0,12566	1,80	0014 6	-	20.25 8	0,12566	0,12566	14,4 2
P	P		118.405 -	277.3 86	0,12566	0,12566	1,04		95.552	169.3 55	0,12566	0,12566	1,40		129.199 -	29.68 3	0,12566	0,12566	9,84
S	A		133.752	185.6	0,12566	0,12566	1,23		111.665	143.4	0,12566	0,11623	1,49		95.919	36.37	0,12566	0,12566	6,53

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	P		133.752	53 185.3 70	0,12566	0,12566	1,23		111.665	38 157.8 83	0,12566	0,11623	1,36		95.919	8 34.56 0	0,12566	0,12566	6,87
P	A	0014 7	- 152.061	24.87 7	0,12566	0,12566	11,9 6	0014 8	- 158.278	32.36 7	0,12566	0,12566	9,24	0014 9	- 146.964	31.79 6	0,12566	0,12566	9,32
	P		- 152.061	35.30 4	0,12566	0,12566	8,43		- 158.278	42.52 6	0,12566	0,12566	7,03		- 146.964	41.40 0	0,12566	0,12566	7,16
S	A		20.729	22.76 9	0,12566	0,12566	11,2 5		5.237	10.80 5	0,12566	0,12566	24,0 5		4.708	7.275	0,12566	0,12566	35,7 4
	P		20.729	21.76 5	0,12566	0,12566	11,7 6		5.237	9.865	0,12566	0,12566	26,3 4		4.708	6.594	0,12566	0,12566	39,4 3
P	A	0020 0	523.714	63.52 5	0,25133	0,25133	6,11	0020 1	30.352	23.24 7	0,12566	0,12566	10,9 1	0020 2	-69.977	18.16 4	0,12566	0,12566	15,3 1
	P		523.714	77.11 3	0,25133	0,25133	5,03		30.352	33.16 2	0,12566	0,12566	7,65		-69.977	27.97 5	0,12566	0,12566	9,94
S	A		415.234	34.86 9	0,12566	0,11208	3,59		25.837	1.904	0,12566	0,12566	NS		6.874	12.39 8	0,12566	0,12566	20,9 3
	P		415.234	37.46 8	0,12566	0,11208	3,34		25.837	1.477	0,12566	0,12566	NS		6.874	12.52 5	0,12566	0,12566	20,7 1
P	A	0020 3	- 101.341	36.93 7	0,12566	0,12566	7,73	0020 4	- 114.912	38.44 7	0,12566	0,12566	7,51	0020 5	- 129.120	33.12 5	0,12566	0,12566	8,82
	P		- 101.341	46.40 9	0,12566	0,12566	6,15		- 114.912	47.77 5	0,12566	0,12566	6,05		- 129.120	43.21 2	0,12566	0,12566	6,76
S	A		1.812	22.46 2	0,12566	0,12566	11,6 1		10.696	27.41 3	0,12566	0,12566	9,43		-2.132	21.18 9	0,12566	0,12566	12,3 5
	P		1.812	21.31 3	0,12566	0,12566	12,2 3		10.696	25.84 4	0,12566	0,12566	10,0 0		-2.132	20.02 4	0,12566	0,12566	13,0 7
P	A	0020 6	- 119.130	40.77 7	0,12566	0,12566	7,11	0020 7	-42.047	38.67 8	0,12566	0,12566	7,02	0020 8	- 131.575	86.19 1	0,12566	0,12566	3,40
	P		- 116.795	50.65 4	0,12566	0,12566	5,71		-42.047	48.02 0	0,12566	0,12566	5,65		- 131.575	98.35 3	0,12566	0,12566	2,98
S	A		27.813	14.72 0	0,12566	0,12566	17,2 8		47.656	19.06 9	0,12566	0,12566	13,0 8		106.293	21.73 5	0,12566	0,11494	9,79
	P		27.813	13.48 6	0,12566	0,12566	18,8 6		47.656	16.11 8	0,12566	0,12566	15,4 8		106.293	22.90 9	0,12566	0,11494	9,29
P	A	0020 9	- 123.392	48.40 6	0,12566	0,12566	6,01	0021 0	- 105.785	39.03 4	0,12566	0,12566	7,34	0036 5	5.090	82.99 0	0,12566	0,12566	3,13
	P		- 123.392	59.81 7	0,12566	0,12566	4,86		- 105.785	49.40 8	0,12566	0,12566	5,80		5.090	95.72 6	0,12566	0,12566	2,71
S	A		4.158	4.840	0,12566	0,12566	53,7 4		11.477	3.928	0,12566	0,12566	65,7 7		499.685	91.84 0	0,25133	0,25133	4,29
	P		4.158	4.390	0,12566	0,12566	59,2 5		11.477	3.807	0,12566	0,12566	67,8 6		499.685	98.32 3	0,25133	0,25133	4,01
P	A	0036 6	-78.068	29.00 7	0,12566	0,12566	9,65	0036 7	- 139.667	88.51 0	0,12566	0,12566	3,33	0036 8	- 126.540	35.05 0	0,12566	0,12566	8,32
	P		-78.068	38.89 1	0,12566	0,12566	7,20		- 139.667	103.1 19	0,12566	0,12566	2,86		- 126.540	45.18 5	0,12566	0,12566	6,45
S	A		1.891	8.775	0,12566	0,12566	29,7 1		166.618	38.36 2	0,12566	0,12566	5,73		9.302	5.936	0,12566	0,12566	43,6 1
	P		1.891	8.729	0,12566	0,12566	29,8 6		166.618	36.05 5	0,12566	0,12566	6,09		9.302	5.540	0,12566	0,12566	46,7 3
P	A	0036 9	- 150.242	35.20 5	0,12566	0,12566	8,44	0037 0	- 149.711	58.56 1	0,12566	0,12566	5,07	0037 1	- 154.309	32.24 2	0,12566	0,12566	9,25
	P		- 150.242	45.80 0	0,12566	0,12566	6,49		- 149.711	70.31 9	0,12566	0,12566	4,22		- 154.309	43.22 8	0,12566	0,12566	6,90
S	A		4.354	8.745	0,12566	0,12566	29,7 4		45.358	15.74 7	0,12566	0,12566	15,8 8		26.829	14.89 8	0,12566	0,12566	17,0 9
	P		4.354	7.924	0,12566	0,12566	32,8 2		45.358	13.90 4	0,12566	0,12566	17,9 8		26.829	13.55 5	0,12566	0,12566	18,7 8
P	A	0037 2	- 162.480	21.00 7	0,12566	0,12566	14,2 8	0037 3	- 127.521	28.85 9	0,12566	0,12566	10,1 1	0037 4	-89.440	31.02 1	0,12566	0,12566	9,11
	P		- 162.480	32.05 7	0,12566	0,12566	9,36		- 127.521	39.41 4	0,12566	0,12566	7,40		-88.584	40.23 2	0,12566	0,12566	7,02
S	A		27.392	25.04 6	0,12566	0,12566	10,1 6		9.559	16.52 8	0,12566	0,12566	15,6 6		65.825	45.69 2	0,12566	0,12566	5,36
	P		27.392	23.90 2	0,12566	0,12566	10,6 4		9.559	15.84 6	0,12566	0,12566	16,3 3		65.825	47.79 1	0,12566	0,12566	5,13
Livello 4			Parete P1-P2										Parete P1-P2						
P	A	0002 1	-55.171	46.55 1	0,12566	0,12566	5,90	0002 2	-21.791	151.6 42	0,12566	0,12566	1,76	0002 3	245.850	373.3 33	0,25133	0,25133	1,21
	P		-55.171	56.19 9	0,12566	0,12566	4,88		-21.791	147.4 69	0,12566	0,12566	1,81		245.850	437.0 84	0,28274	0,28274	1,20
S	A		15.950	7.257	0,12566	0,12566	35,4 5		450.746	104.7 27	0,12566	0,12566	1,38		1.174.6 82	24.26 6	0,25133	0,24243	8,04
	P		15.950	7.103	0,12566	0,12566	36,2		450.746	92.22	0,12566	0,12566	1,57		1.174.6	53.30	0,25133	0,24243	3,66

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																				
Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	
			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]		
							1			5					82	9				
P	A	0002 4	-	34.53 7	0,12566	0,12566	8,34	0008 5	-48.590	132.3 60	0,12566	0,12566	2,06	0013 6	-71.468	53.51 4	0,12566	0,12566	5,20	
	P		-	110.942 110.942	44.01 7	0,12566	0,12566		6,54	-48.590	111.2 30	0,12566	0,12566		2,45	-71.468	64.00 4	0,12566	0,12566	4,35
S	A		2.928	4.612	0,12566	0,12566	56,4 6		222.072	117.0 59	0,12566	0,11504	1,57		8.140	24.02 0	0,12566	0,12566	10,7 9	
	P		2.928	4.489	0,12566	0,12566	58,0 1		222.072	99.01 0	0,12566	0,11504	1,85		8.140	22.35 7	0,12566	0,12566	11,5 9	
P	A	0013 7	-87.767	59.29 4	0,12566	0,12566	4,76	0013 8	-	51.92 3	0,12566	0,12566	5,78	0013 9	-	43.32 6	0,12566	0,12566	7,08	
	P		-	162.309 162.309	61.50 6	0,12566	0,12566		4,88	-	190.473 190.473	52.69 5	0,12566		0,12566	5,82				
S	A		16.818	31.22 9	0,12566	0,12566	8,23		15.001	26.99 0	0,12566	0,12566	9,54		59.895	19.11 7	0,12566	0,12566	12,8 9	
	P		16.818	29.46 7	0,12566	0,12566	8,72		15.001	25.89 6	0,12566	0,12566	9,94		59.895	18.03 3	0,12566	0,12566	13,6 6	
P	A	0014 0	-	94.15 1	0,12566	0,12566	3,45	0014 4	-	75.28 7	0,12566	0,12566	3,86	0014 5	382.163	101.2 24	0,25133	0,25133	3,43	
	P		-	268.290 268.290	104.7 95	0,12566	0,12566		3,10	-	123.571 123.571	85.03 2	0,12566		0,12566	3,42	382.163	108.6 15	0,28274	0,28274
S	A		112.668	24.32 7	0,12566	0,12566	9,59		34.161	3.769	0,12566	0,12566	67,0 6		299.187	20.99 3	0,25133	0,23600	19,6 5	
	P		112.668	24.88 9	0,12566	0,12566	9,37		34.161	4.125	0,12566	0,12566	61,2 8		299.187	17.04 4	0,25133	0,23600	24,2 0	
P	A	0014 6	-	24.76 0	0,12566	0,12566	12,0 5	0014 7	-	34.46 0	0,12566	0,12566	8,66	0014 8	-	28.83 8	0,12566	0,12566	10,4 0	
	P		-	154.695 154.695	36.69 5	0,12566	0,12566		8,13	-	154.879 154.879	44.21 9	0,12566		0,12566	6,75	161.617 161.617	38.55 2	0,12566	0,12566
S	A		91.592	50.64 1	0,12566	0,12566	4,71		22.644	23.89 5	0,12566	0,12566	10,7 0		5.001	11.50 0	0,12566	0,12566	22,6 0	
	P		91.592	50.41 7	0,12566	0,12566	4,73		22.644	22.81 9	0,12566	0,12566	11,2 0		5.001	10.71 4	0,12566	0,12566	24,2 6	
P	A	0014 9	-	31.49 2	0,12566	0,12566	9,40	0015 0	36.133	8.269	0,12566	0,12566	30,5 1	0015 1	356.988	6.122	0,12566	0,12566	27,7 7	
	P		-	144.771 144.771	41.31 7	0,12566	0,12566		7,16	36.133	16.52 1	0,12566	0,12566		15,2 7	356.988	12.91 3	0,12566	0,12566	13,1 7
S	A		3.357	7.681	0,12566	0,12566	33,8 9		14.848	4.492	0,12566	0,12566	57,3 2		148.021	3.650	0,12566	0,11901	57,7 3	
	P		3.357	7.241	0,12566	0,12566	35,9 5		14.848	5.081	0,12566	0,12566	50,6 8		148.021	3.401	0,12566	0,11901	61,9 5	
P	A	0030 3	-73.524	64.73 7	0,12566	0,12566	4,31	0030 4	-50.645	178.0 05	0,25133	0,25133	2,68	0030 5	-	30.27 2	0,12566	0,12566	9,53	
	P		-73.524	74.63 7	0,12566	0,12566	3,74		-50.645	187.4 68	0,28274	0,28274	3,54		113.946 113.946	39.37 4	0,12566	0,12566	7,33	
S	A		12.391	13.82 8	0,12566	0,12566	18,6 7		573.052	68.19 0	0,25133	0,25133	5,50		18.334	7.493	0,12566	0,12566	34,2 5	
	P		12.391	12.73 2	0,12566	0,12566	20,2 7		573.052	61.12 6	0,25133	0,25133	6,14		18.334	7.155	0,12566	0,12566	35,8 7	
P	A	0030 6	20.700	8.454	0,12566	0,12566	30,2 9	0030 7	-	37.72 2	0,12566	0,12566	7,83	0030 8	-	30.76 6	0,12566	0,12566	9,66	
	P		20.700	15.29 6	0,12566	0,12566	16,7 4		-	142.084 142.084	46.24 5	0,12566	0,12566		6,38	150.264 150.264	39.97 8	0,12566	0,12566	7,43
S	A		242.075	30.21 9	0,12566	0,12566	6,63		76.889	12.93 2	0,12566	0,12566	18,7 3		29.576	9.326	0,12566	0,12566	27,2 2	
	P		242.075	27.89 8	0,12566	0,12566	7,18		76.889	12.48 2	0,12566	0,12566	19,4 0		29.576	8.658	0,12566	0,12566	29,3 2	
P	A	0030 9	-	42.73 9	0,12566	0,12566	7,01	0031 0	-	53.38 7	0,12566	0,12566	5,71	0031 1	-	40.02 1	0,12566	0,12566	7,23	
	P		-	159.976 159.976	51.96 7	0,12566	0,12566		5,76	-	182.074 182.074	62.57 6	0,12566		0,12566	4,87	117.311 117.311	49.38 3	0,12566	0,12566
S	A		38.910	13.36 0	0,12566	0,12566	18,8 3		39.540	33.31 4	0,12566	0,12566	7,55		16.951	40.79 4	0,12566	0,12566	6,30	
	P		38.910	12.58 4	0,12566	0,12566	19,9 9		39.540	31.79 7	0,12566	0,12566	7,91		16.951	40.11 0	0,12566	0,12566	6,41	
P	A	0031 2	-	82.53 0	0,12566	0,12566	3,47													
	P		-	102.982 102.982	92.10 1	0,12566	0,12566	3,10												
S	A		52.481	44.87 4	0,12566	0,12566	5,53													
	P		52.481	40.12 2	0,12566	0,12566	6,19													
Livello 3					Parete P1-P2						Parete P1-P2									
P	A	0001	144.437	302.5	0,25133	0,25133	1,59	0002	101.302	10.09	0,12566	0,12566	23,3	0002	-42.187	50.07	0,12566	0,12566	5,42	

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	P	9	144.437	17 316.6 72	0,25133	0,25133	1,52	0	101.302	21.82 0	0,12566	0,12566	9 10,8 2	1	-42.187	7 59.89 3	0,12566	0,12566	4,53
S	A		576.631	196.1 28	0,25133	0,25133	1,91		7.207	8.282	0,12566	0,12566	31,3 2		5.012	4.701	0,12566	0,12566	55,2 9
	P		576.631	195.2 78	0,25133	0,25133	1,92		7.207	8.351	0,12566	0,12566	31,0 6		5.012	4.517	0,12566	0,12566	57,5 4
P	A	0002 2	- 245.066	389.9 37	0,25133	0,25133	1,46	0012 8	2.664	7.747	0,12566	0,12566	33,6 2	0012 9	- 200.219	28.40 9	0,12566	0,12566	10,8 7
	P		- 245.066	414.8 31	0,25133	0,25133	1,38		2.664	19.35 0	0,12566	0,12566	13,4 6		- 200.219	39.82 2	0,12566	0,12566	7,76
S	A		72.142	202.2 06	0,12566	0,12566	1,20		4.292	11.15 4	0,12566	0,12566	23,3 2		6.445	15.96 3	0,12566	0,12566	16,2 6
	P		72.142	202.1 63	0,12566	0,12566	1,20		4.292	11.36 5	0,12566	0,12566	22,8 8		6.445	15.87 4	0,12566	0,12566	16,3 5
P	A	0013 0	- 227.446	26.62 9	0,12566	0,12566	11,8 4	0013 1	- 197.086	28.26 1	0,12566	0,12566	10,9 1	0013 2	- 118.342	27.72 2	0,12566	0,12566	10,4 5
	P		- 225.406	37.55 8	0,12566	0,12566	8,38		- 197.086	39.08 5	0,12566	0,12566	7,89		- 118.342	38.00 9	0,12566	0,12566	7,62
S	A		24.276	23.09 5	0,12566	0,12566	11,0 5		29.150	23.57 1	0,12566	0,12566	10,7 8		103.121	17.22 2	0,12566	0,12566	13,6 8
	P		24.276	22.63 4	0,12566	0,12566	11,2 7		29.150	22.76 6	0,12566	0,12566	11,1 6		103.121	16.00 2	0,12566	0,12566	14,7 3
P	A	0013 3	460.565	56.16 7	0,12566	0,12566	2,52	0013 4	92.825	6.763	0,12566	0,12566	35,2 3	0013 5	-20.803	2.449	0,12566	0,12566	NS
	P		605.801	28.07 6	0,12566	0,12566	3,63		92.825	17.46 2	0,12566	0,12566	13,6 4		21.030	9.329	0,12566	0,12566	27,4 4
S	A		182.409	4.277	0,12566	0,11847	46,9 5		30.560	11.49 6	0,12566	0,12566	22,0 6		7.507	2.898	0,12566	0,12566	89,4 7
	P		182.409	4.032	0,12566	0,11847	49,8 0		30.560	11.11 2	0,12566	0,12566	22,8 3		7.507	2.796	0,12566	0,12566	92,7 4
P	A	0013 6	-86.015	50.61 7	0,12566	0,12566	5,57	0013 7	- 115.169	40.12 2	0,12566	0,12566	7,20	0013 8	- 169.963	44.45 1	0,12566	0,12566	6,79
	P		-86.015	60.60 4	0,12566	0,12566	4,65		- 115.169	49.81 1	0,12566	0,12566	5,80		- 169.963	54.41 4	0,12566	0,12566	5,55
S	A		-1.739	15.96 5	0,12566	0,12566	16,3 8		7.676	27.06 6	0,12566	0,12566	9,58		14.031	25.83 5	0,12566	0,12566	9,97
	P		-1.739	14.37 7	0,12566	0,12566	18,1 9		7.676	25.05 6	0,12566	0,12566	10,3 5		14.031	24.55 9	0,12566	0,12566	10,4 9
P	A	0013 9	- 156.483	60.67 7	0,12566	0,12566	4,92	0014 0	-76.965	53.97 7	0,12566	0,12566	5,18	0014 1	- 325.726	101.7 55	0,12566	0,12566	3,32
	P		- 156.483	71.14 7	0,12566	0,12566	4,20		-76.965	62.76 3	0,12566	0,12566	4,46		- 325.726	114.7 01	0,12566	0,12566	2,95
S	A		48.386	17.13 5	0,12566	0,12566	14,5 5		99.810	30.15 8	0,12566	0,12566	7,84		89.700	4.980	0,12566	0,11856	45,0 8
	P		48.386	16.01 4	0,12566	0,12566	15,5 7		99.810	27.54 7	0,12566	0,12566	8,59		89.700	4.766	0,12566	0,11856	47,1 0
P	A	0014 2	- 221.542	16.02 3	0,12566	0,12566	19,5 9	0014 3	65.677	1.503	0,12566	0,12566	NS	0028 9	37.000	82.57 4	0,12566	0,12566	3,05
	P		-20.256	12.43 5	0,12566	0,12566	21,4 0		65.677	13.18 9	0,12566	0,12566	18,5 8		37.000	94.11 8	0,12566	0,12566	2,68
S	A		-4.311	2.388	0,12566	0,12566	NS		52.277	2.313	0,12566	0,12566	NS		313.253	35.44 9	0,12566	0,12566	5,12
	P		-4.311	2.524	0,12566	0,12566	NS		52.277	2.366	0,12566	0,12566	NS		313.253	34.38 5	0,12566	0,12566	5,28
P	A	0029 0	-47.077	33.54 9	0,12566	0,12566	8,12	0029 1	- 254.061	137.9 13	0,12566	0,12566	2,33	0029 2	12.572	3.163	0,12566	0,12566	81,5 9
	P		-47.077	43.71 1	0,12566	0,12566	6,24		- 254.061	152.6 78	0,12566	0,12566	2,11		12.572	14.75 0	0,12566	0,12566	17,5 0
S	A		1.516	5.575	0,12566	0,12566	46,7 7		158.229	23.50 9	0,12566	0,12566	9,43		10.175	3.023	0,12566	0,12566	85,5 6
	P		1.516	4.984	0,12566	0,12566	52,3 2		158.229	21.58 4	0,12566	0,12566	10,2 8		10.175	2.982	0,12566	0,12566	86,7 4
P	A	0029 3	- 190.278	15.79 7	0,12566	0,12566	19,4 1	0029 4	- 239.864	25.44 0	0,12566	0,12566	12,5 1	0029 5	- 183.824	71.12 2	0,12566	0,12566	4,29
	P		- 190.278	27.16 9	0,12566	0,12566	11,2 8		- 224.575	35.58 5	0,12566	0,12566	8,84		- 183.824	82.60 9	0,12566	0,12566	3,69
S	A		4.031	7.623	0,12566	0,12566	34,1 3		14.573	11.04 3	0,12566	0,12566	23,3 2		67.130	17.89 5	0,12566	0,12566	13,6 7
	P		4.031	7.576	0,12566	0,12566	34,3 4		12.572	10.78 2	0,12566	0,12566	23,9 3		67.130	16.02 4	0,12566	0,12566	15,2 7
P	A	0029 6	- 224.282	16.12 7	0,12566	0,12566	19,5 0	0029 7	- 199.050	21.78 1	0,12566	0,12566	14,1 7	0029 8	- 223.933	20.42 0	0,12566	0,12566	15,4 0
	P		- 224.282	27.24 8	0,12566	0,12566	11,5 4		- 199.050	32.72 1	0,12566	0,12566	9,43		- 223.933	31.22 3	0,12566	0,12566	10,0 7

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
S	A		9.294	15.91 2	0,12566	0,12566	16,2 7		14.326	21.40 9	0,12566	0,12566	12,0 3		28.461	17.74 8	0,12566	0,12566	14,3 2
	P		9.294	15.13 8	0,12566	0,12566	17,1 0		14.326	20.21 3	0,12566	0,12566	12,7 5		28.461	16.91 1	0,12566	0,12566	15,0 3
P	A	0029 9	-	21.52 5	0,12566	0,12566	14,3 2	0030 0	-	41.72 5	0,12566	0,12566	7,14	0030 1	-96.085	30.46 0	0,12566	0,12566	9,33
	P		197.561 - 197.561	32.39 4	0,12566	0,12566	9,52		153.985 - 153.985	52.03 2	0,12566	0,12566	5,73		-96.085	41.38 4	0,12566	0,12566	6,87
S	A		35.607	14.87 5	0,12566	0,12566	16,9 7		14.174	26.25 6	0,12566	0,12566	9,81		59.842	13.77 9	0,12566	0,12566	17,8 8
	P		20.700	17.81 4	0,12566	0,12566	14,3 7		14.174	24.79 5	0,12566	0,12566	10,3 9		59.842	12.75 0	0,12566	0,12566	19,3 3
P	A	0030 2	-76.710	26.34 8	0,12566	0,12566	10,6 2												
	P		-76.710	36.95 2	0,12566	0,12566	7,57												
S	A		5.314	17.19 9	0,12566	0,12566	15,1 1												
	P		5.314	16.05 7	0,12566	0,12566	16,1 8												
Livello 2			Parete P1-P2										Parete P1-P2						
P	A	0001 7	-55.405	186.0 80	0,12566	0,12566	1,48	0001 8	-46.657	391.6 30	0,25133	0,25133	1,34	0001 9	-64.811	96.59 4	0,12566	0,12566	2,87
	P		-55.405	192.9 25	0,12566	0,12566	1,42		-46.657	433.7 81	0,25133	0,25133	1,21		-64.811	103.5 82	0,12566	0,12566	2,67
S	A		9.357	7.912	0,12566	0,12566	32,7 2		577.684	36.98 9	0,12566	0,12566	2,96		473.044	121.6 26	0,25133	0,25133	31,6 2
	P		9.357	7.755	0,12566	0,12566	33,3 8		577.684	83.98 0	0,12566	0,12566	1,30		473.044	117.7 21	0,12566	0,12566	1,08
P	A	0002 0	139.149	8.328	0,12566	0,12566	27,2 1	0012 8	-376	9.282	0,12566	0,12566	28,1 4	0012 9	-	35.47 2	0,12566	0,12566	8,73
	P		139.149	19.96 8	0,12566	0,12566	11,3 5		-376	20.67 0	0,12566	0,12566	12,6 4		203.482 - 203.482	46.43 8	0,12566	0,12566	6,67
S	A		9.096	6.195	0,12566	0,12566	41,7 9		3.094	4.281	0,12566	0,12566	60,8 2		5.438	12.43 7	0,12566	0,12566	20,8 9
	P		9.096	6.305	0,12566	0,12566	41,0 6		3.094	4.553	0,12566	0,12566	57,1 9		5.438	12.35 5	0,12566	0,12566	21,0 3
P	A	0013 0	-	31.39 6	0,12566	0,12566	9,96	0013 1	-91.736	24.56 3	0,12566	0,12566	11,5 3	0013 2	12.345	27.69 0	0,12566	0,12566	9,32
	P		-	42.00 7	0,12566	0,12566	7,44		-91.736	34.92 4	0,12566	0,12566	8,11		102.069	18.23 6	0,12566	0,12566	12,9 4
S	A		26.145	17.42 0	0,12566	0,12566	14,6 2		17.867	21.69 9	0,12566	0,12566	11,8 3		170.056	54.16 8	0,12566	0,12566	4,04
	P		26.145	17.00 5	0,12566	0,12566	14,9 8		17.867	21.00 9	0,12566	0,12566	12,2 2		170.056	53.80 0	0,12566	0,12566	4,07
P	A	0015 9	-	178.1 00	0,12566	0,12566	1,62	0016 0	-	160.5 80	0,12566	0,12566	1,88	0016 1	-	156.5 91	0,12566	0,12566	2,03
	P		-	185.1 54	0,12566	0,12566	1,56		166.952 - 166.952	168.5 69	0,12566	0,12566	1,79		239.263 - 239.263	165.1 48	0,12566	0,12566	1,93
S	A		-7.251	28.00 0	0,12566	0,12566	9,39		-54.104	39.78 5	0,12566	0,12566	6,89		-44.086	36.26 3	0,12566	0,12566	7,50
	P		-7.251	27.57 4	0,12566	0,12566	9,53		-54.104	39.37 1	0,12566	0,12566	6,97		-44.086	36.55 1	0,12566	0,12566	7,44
P	A	0016 2	-	180.8 95	0,12566	0,12566	1,75	0016 3	-	178.4 62	0,12566	0,12566	1,80	0016 6	-43.778	125.5 63	0,12566	0,12566	2,16
	P		230.261 - 230.261	191.0 94	0,12566	0,12566	1,65		256.583 - 256.583	186.2 11	0,12566	0,12566	1,73		-43.778	133.6 30	0,12566	0,12566	2,03
S	A		-22.187	22.40 7	0,12566	0,12566	11,8 9		13.167	14.29 1	0,12566	0,12566	18,0 5		29.322	352	0,12566	0,12566	NS
	P		-22.187	25.14 4	0,12566	0,12566	10,6 0		13.167	15.40 1	0,12566	0,12566	16,7 5		29.322	343	0,12566	0,12566	NS
P	A	0016 7	115.519	17.70 7	0,12566	0,12566	13,1 3	0016 8	-	30.62 8	0,12566	0,12566	9,41	0016 9	145.176	22.91 6	0,12566	0,12566	9,82
	P		115.519	26.75 8	0,12566	0,12566	8,69		112.514 - 112.514	39.94 3	0,12566	0,12566	7,22		145.176	34.96 0	0,12566	0,12566	6,44
S	A		364	8.069	0,12566	0,12566	32,3 5		92.545	14.91 1	0,12566	0,11786	14,9 1		14.974	5.057	0,12566	0,12566	50,9 1
	P		364	7.703	0,12566	0,12566	33,8 9		92.545	14.83 0	0,12566	0,11786	14,9 9		14.974	5.782	0,12566	0,12566	44,5 3
P	A	0017 0	345.830	40.54 1	0,12566	0,12566	4,27	0017 1	703.561	54.03 6	0,25133	0,25133	6,32	0032 3	-84.413	147.6 89	0,12566	0,12566	1,91
	P		345.830	54.82 2	0,12566	0,12566	3,16		703.561	70.16 5	0,25133	0,25133	4,87		-84.413	155.3 53	0,12566	0,12566	1,81
S	A		43.680	2.653	0,12566	0,12566	94,3 9		225.770	1.768	0,12566	0,11834	NS		542	11.07 5	0,12566	0,12566	23,5 7

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Di r	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
	P		[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	P		25.753	3.931	0,12566	0,12566	64,8 3		225.770	3.590	0,12566	0,11834	52,7 4		542	10.89 7	0,12566	0,12566	23,9 5
P	A	0032 4	-29.104	25.72 7	0,12566	0,12566	10,4 3	0032 5	77.597	16.56 7	0,12566	0,12566	14,6 1	0032 6	-	226.2 82	0,25133	0,25133	2,40
	P		-29.104	35.13 7	0,12566	0,12566	7,63		77.597	28.49 5	0,12566	0,12566	8,49		126.604 -	241.5 22	0,25133	0,25133	2,25
S	A		244.878	28.11 3	0,12566	0,12566	7,10		5.833	7.068	0,12566	0,12566	36,7 4		262.039	6.860	0,12566	0,12566	28,4 4
	P		244.878	27.13 7	0,12566	0,12566	7,35		5.833	7.458	0,12566	0,12566	34,8 2		262.039	16.98 3	0,12566	0,12566	11,4 9
P	A	0032 7	-	172.8 96	0,12566	0,12566	1,78	0032 8	-	114.1 77	0,12566	0,12566	2,64	0032 9	-	53.83 5	0,12566	0,12566	5,67
	P		191.520	185.0 62	0,12566	0,12566	1,66		167.747	125.7 57	0,12566	0,12566	2,40		184.428 -25.263	26.27 1	0,12566	0,12566	10,1 7
S	A		87.795	6.919	0,12566	0,12566	34,6 1		30.116	4.574	0,12566	0,12566	55,4 8		7.456	11.31 3	0,12566	0,12566	22,9 2
	P		87.795	10.09 1	0,12566	0,12566	23,7 3		30.116	6.336	0,12566	0,12566	40,0 5		7.456	11.90 0	0,12566	0,12566	21,7 9
P	A	0033 0	-	125.1 89	0,12566	0,12566	2,52	0033 1	-	69.05 4	0,12566	0,12566	4,52	0033 2	-	136.8 73	0,12566	0,12566	2,33
	P		229.610	135.6 75	0,12566	0,12566	2,33		213.438	80.00 2	0,12566	0,12566	3,90		244.951 -244.951	145.6 24	0,12566	0,12566	2,19
S	A		-8.897	19.29 7	0,12566	0,12566	13,6 4		10.334	18.86 9	0,12566	0,12566	13,7 1		-29.605	28.30 9	0,12566	0,12566	9,48
	P		-8.897	20.24 9	0,12566	0,12566	13,0 0		10.334	19.19 6	0,12566	0,12566	13,4 7		-29.605	28.25 8	0,12566	0,12566	9,50
P	A	0033 3	-	81.01 9	0,12566	0,12566	4,05	0033 4	-	37.58 1	0,12566	0,12566	8,59	0033 5	-	105.9 44	0,12566	0,12566	2,76
	P		283.554	91.00 8	0,12566	0,12566	3,61		260.322	48.18 0	0,12566	0,12566	6,70		131.494 -131.494	114.6 76	0,12566	0,12566	2,55
S	A		3.277	27.55 4	0,12566	0,12566	9,45		24.266	26.82 2	0,12566	0,12566	9,51		-12.880	22.23 9	0,12566	0,12566	11,8 8
	P		3.277	27.31 5	0,12566	0,12566	9,53		24.266	26.32 8	0,12566	0,12566	9,69		-12.880	21.84 1	0,12566	0,12566	12,1 0
P	A	0033 6	-	32.41 3	0,12566	0,12566	8,85												
	P		107.045	20.52 2	0,12566	0,12566	12,9 8												
S	A		18.088	28.56 9	0,12566	0,12566	8,99												
	P		18.088	27.96 0	0,12566	0,12566	9,18												
Livello 1			Parete P1-P2										Parete P1-P2						
P	A	0001 7	-68.585	180.4 22	0,15708	0,15708	1,89	0001 8	189.722	57.73 8	0,15708	0,15708	4,82	0003 3	368.401	75.26 3	0,15708	0,15708	3,09
	P		-68.585	187.3 77	0,15708	0,15708	1,82		189.722	29.09 4	0,15708	0,15708	9,57		368.401	104.4 14	0,15708	0,15708	2,23
S	A		412	780	0,12566	0,12566	NS		268.602	119.2 98	0,12566	0,12566	1,62		199.160	7.839	0,12566	0,11421	23,9 4
	P		412	881	0,12566	0,12566	NS		268.602	134.7 22	0,12566	0,12566	1,44		199.160	17.66 0	0,12566	0,11421	10,6 3
P	A	0003 4	-	443.6 19	0,28274	0,28274	1,43	0015 2	-34.098	43.75 2	0,15708	0,15708	7,61	0015 3	-	279.6 13	0,15708	0,15708	1,27
	P		254.781	447.8 41	0,28274	0,28274	1,42		-34.098	56.01 1	0,15708	0,15708	5,94		133.552 -133.552	282.4 10	0,15708	0,15708	1,26
S	A		60.307	18.93 3	0,12566	0,12566	13,0 1		39.212	3.734	0,12566	0,12566	67,3 6		-1.367	13.03 2	0,12566	0,12566	20,0 6
	P		60.307	23.14 8	0,12566	0,12566	10,6 4		39.212	4.971	0,12566	0,12566	50,6 0		-1.367	12.37 9	0,12566	0,12566	21,1 2
P	A	0015 4	-	312.0 68	0,15708	0,15708	1,13	0015 5	-98.283	349.9 75	0,28274	0,28274	1,72	0015 6	-	399.6 16	0,28274	0,28274	1,52
	P		120.056	311.7 28	0,15708	0,15708	1,13		-98.283	350.6 10	0,28274	0,28274	1,71		126.125 -126.125	401.0 30	0,28274	0,28274	1,51
S	A		15.203	20.08 7	0,12566	0,12566	12,8 2		4.527	20.60 1	0,12566	0,12566	12,6 2		-41.872	79.43 5	0,12566	0,12566	3,42
	P		15.203	18.97 6	0,12566	0,12566	13,5 7		4.527	19.74 7	0,12566	0,12566	13,1 7		-41.872	78.53 9	0,12566	0,12566	3,45
P	A	0015 7	-	322.9 46	0,15708	0,15708	1,18	0015 8	-92.725	245.5 73	0,15708	0,15708	1,41	0015 9	-	174.3 90	0,15708	0,15708	2,03
	P		245.247	326.2 81	0,15708	0,15708	1,17		-92.725	251.0 62	0,15708	0,15708	1,38		123.711 -123.711	181.5 18	0,15708	0,15708	1,95
S	A		28.601	4.377	0,12566	0,12566	58,0 6		6.011	11.82 6	0,12566	0,12566	21,9 6		-2.198	17.30 5	0,12566	0,12566	15,1 2
	P		28.601	4.431	0,12566	0,12566	57,3 5		6.011	11.66 2	0,12566	0,12566	22,2 7		-2.198	17.24 0	0,12566	0,12566	15,1 8

## Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nod o	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	A	00160	-162.701	172.827	0,15708	0,15708	2,10	00161	-217.774	166.706	0,15708	0,15708	2,26	00162	-191.404	166.218	0,15708	0,15708	2,23
P	P		-162.701	180.008	0,15708	0,15708	2,02		-217.774	174.685	0,15708	0,15708	2,15		-191.404	173.509	0,15708	0,15708	2,13
S	A		-78.440	28.182	0,12566	0,12566	9,94		-54.324	26.737	0,12566	0,12566	10,26		-25.558	15.449	0,12566	0,12566	17,31
P	P		-78.440	28.123	0,12566	0,12566	9,96		-54.324	27.485	0,12566	0,12566	9,98		-25.558	18.357	0,12566	0,12566	14,56
P	A	00163	-113.177	200.216	0,15708	0,15708	1,76	00164	-287.446	169.169	0,15708	0,15708	2,32	00165	435.557	67.246	0,15708	0,15708	3,20
P	P		-113.177	212.578	0,15708	0,15708	1,65		-287.446	174.499	0,15708	0,15708	2,25		435.557	74.887	0,15708	0,15708	2,87
S	A		14.694	14.866	0,12566	0,12566	17,32		239.054	4.077	0,12566	0,11744	45,13		121.845	2.172	0,12566	0,10946	91,01
P	P		14.694	23.763	0,12566	0,12566	10,84		212.658	4.008	0,12566	0,11744	47,62		121.845	2.528	0,12566	0,10946	78,20
P	A	00313	-191.378	353.974	0,15708	0,15708	1,05	00314	-100.520	214.056	0,15708	0,15708	1,63	00315	-291.167	187.888	0,15708	0,15708	2,09
P	P		-191.378	356.708	0,15708	0,15708	1,04		-100.520	220.230	0,15708	0,15708	1,58		-291.167	183.620	0,15708	0,15708	2,14
S	A		-46.460	47.141	0,12566	0,12566	5,78		5.990	12.334	0,12566	0,12566	21,05		151.340	7.405	0,12566	0,11808	28,08
P	P		-46.460	47.323	0,12566	0,12566	5,76		5.990	12.302	0,12566	0,12566	21,11		151.340	17.966	0,12566	0,11808	11,57
P	A	00316	-336.017	216.355	0,15708	0,15708	1,86	00317	-227.025	230.777	0,15708	0,15708	1,64	00318	-253.842	187.751	0,15708	0,15708	2,05
P	P		-336.017	227.653	0,15708	0,15708	1,77		-227.025	236.989	0,15708	0,15708	1,60		-253.842	192.396	0,15708	0,15708	2,00
S	A		51.907	1.245	0,12566	0,11669	NS		-79.342	3.773	0,12566	0,11718	69,75		-51.461	16.836	0,12566	0,11880	15,43
P	P		51.907	3.971	0,12566	0,11669	57,94		24.263	2.997	0,12566	0,11718	79,38		-51.461	22.284	0,12566	0,11880	11,65
P	A	00319	-189.498	223.800	0,15708	0,15708	1,65	00320	-164.776	289.558	0,15708	0,15708	1,26	00321	-237.814	200.201	0,15708	0,15708	1,90
P	P		-189.498	229.317	0,15708	0,15708	1,61		-164.776	291.732	0,15708	0,15708	1,25		-237.814	206.826	0,15708	0,15708	1,84
S	A		-70.063	25.410	0,12566	0,12566	10,94		-51.541	56.898	0,12566	0,12566	4,81		-63.085	41.465	0,12566	0,12566	6,67
P	P		-70.063	26.623	0,12566	0,12566	10,45		-51.541	56.802	0,12566	0,12566	4,82		-63.085	41.330	0,12566	0,12566	6,69
P	A	00322	-133.012	261.902	0,15708	0,15708	1,36												
P	P		-133.012	266.412	0,15708	0,15708	1,34												
S	A		-49.763	45.262	0,12566	0,12566	6,04												
P	P		-49.763	45.189	0,12566	0,12566	6,05												

## LEGENDA:

Dir Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

Pos Posizione [A] = anteriore - [P] = posteriore.

A<sub>s</sub> Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.A<sub>df</sub> Armatura disponibile per la flessione

CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub> Sollecitazioni di progetto (N<sub>Ed</sub> < 0: compressione).

## Pareti - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU											
Id <sub>nd</sub>	V <sub>Ed,2</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>	V <sub>Rsd,s</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Rsd,p</sub>	V <sub>R1</sub>	V <sub>Rd,f</sub>	Ctgθ	A <sub>sw</sub>	A <sub>dw</sub>
	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]
<b>Livello 8</b>			<b>Parete P1-P2</b>						<b>Parete P1-P2</b>		
00029	7.448	30,57	227.664	0	-4.625	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00030	117.004	2,13	249.549	0	145.901	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00031	903	NS	227.738	0	494	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00032	639	NS	227.995	0	2.204	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00179	17.612	12,93	227.664	0	-4.389	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00180	26.329	8,65	227.664	0	-9.962	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00181	29.187	7,80	227.664	0	-12.832	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00182	33.800	6,74	227.664	0	-20.864	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00183	155.442	1,46	227.664	0	-75.910	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00187	6.141	37,07	227.664	0	-638	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00188	6.653	34,22	227.664	0	-2.273	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

## Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

IdNd	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctgθ	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
00189	4.147	54,90	227.664	0	-1.792	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00190	2.965	76,78	227.664	0	-1.207	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00191	3.224	70,71	227.980	0	2.109	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00192	2.986	76,40	228.134	0	3.135	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00193	4.181	54,45	227.664	0	-9.160	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00194	4.491	50,69	227.664	0	-8.455	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00195	2.811	80,99	227.664	0	-6.161	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00196	2.963	76,98	228.086	0	2.813	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00197	8.196	27,79	227.736	0	479	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00198	32.264	7,11	229.254	0	10.598	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00199	297.591	4,47	1.328.971	1.710.924	98.482	0	0	0	2,50	0,12566	0,09716
00351	10.568	21,54	227.664	0	-1.400	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00352	1.966	NS	227.664	0	-2.107	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00353	3.268	69,69	227.743	0	530	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00354	52.832	4,53	239.261	0	77.313	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00355	21.732	10,58	229.831	0	14.449	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00356	23.865	9,55	227.998	0	2.227	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00357	7.438	30,61	227.664	0	-1.358	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00358	19.931	11,42	227.664	0	-24.332	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00359	11.450	19,88	227.664	0	-314	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00360	21.190	10,74	227.664	0	-9.505	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00361	16.224	14,03	227.664	0	-11.816	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00362	8.432	27,00	227.664	0	-6.886	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00363	14.289	15,93	227.664	0	-3.234	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00364	6.015	37,85	227.664	0	-4.133	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>Livello 7</b>			<b>Parete P1-P2</b>			<b>Parete P1-P2</b>					
00027	146.878	1,55	227.664	0	-936.364	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00028	12.339	18,50	228.248	0	3.891	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00029	6.506	34,99	227.664	0	-58	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00030	169.210	1,86	315.334	0	584.465	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00101	304.367	4,33	1.318.959	1.316.489	33.959	0	0	0	2,50	0,12566	0,07476
00172	40.674	5,61	228.115	0	3.010	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00173	36.155	6,31	228.279	0	4.101	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00174	69.719	3,29	229.213	0	10.326	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00175	160.200	1,49	238.472	0	72.055	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00176	404.464	3,21	1.313.690	1.297.120	-339.250	0	0	0	2,50	0,12566	0,07366
00177	48.226	4,72	227.664	0	-51.076	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00178	19.735	11,54	227.664	0	-5.115	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00179	24.427	9,32	227.664	0	-86	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00180	28.783	7,91	227.664	0	-13.564	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00181	27.011	8,43	227.664	0	-9.179	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00182	30.504	7,46	227.664	0	-42.399	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00183	156.138	1,46	227.664	0	-70.929	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00184	231.021	1,09	252.039	0	162.497	0	0	0	2,50	0,12566	0,01312
00185	29.486	7,78	229.398	0	11.559	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00186	8.844	25,89	228.994	0	8.868	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00337	84.380	2,70	227.664	0	-446.279	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00338	19.734	11,54	227.664	0	-1.206	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00339	69.826	3,88	270.586	0	286.147	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00340	18.030	12,66	228.343	0	4.525	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00341	32.266	7,08	228.589	0	6.169	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00342	57.155	4,09	233.940	0	41.838	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00343	35.019	7,01	245.502	0	118.918	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00344	44.136	5,21	229.810	0	14.309	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00345	25.797	8,83	227.664	0	-38.073	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00346	60.359	3,82	230.446	0	18.548	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00347	38.500	5,91	227.664	0	-28.082	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00348	34.890	6,53	227.664	0	-14.807	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00349	65.612	3,47	227.664	0	-83.475	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00350	40.951	5,56	227.664	0	-12.346	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>Livello 6</b>			<b>Parete P1-P2</b>			<b>Parete P1-P2</b>					
00025	14.524	15,68	227.664	0	-8.362	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00026	130.044	1,98	257.297	0	197.555	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00027	259.113	1,11	286.839	0	-915.204	0	0	0	2,50	0,25133	0,01472
00028	9.328	24,46	228.155	0	3.274	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00101	318.962	3,36	1.352.165	1.072.609	247.954	0	0	0	2,50	0,12566	0,06091
00172	40.764	5,59	228.026	0	2.414	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00173	55.013	4,14	227.664	0	-797	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00174	37.808	6,10	230.729	0	20.436	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00175	157.790	1,50	236.844	0	61.202	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00203	58.946	3,86	227.664	0	-7.434	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00204	74.123	3,07	227.664	0	-12.230	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00205	53.790	4,23	227.664	0	-5.822	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

## Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

IdNd	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctgθ	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
00206	28.812	7,90	227.664	0	-22.231	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00207	170.277	1,34	227.664	0	-29.356	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00211	50.049	4,55	227.664	0	-32.380	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00212	465.264	2,82	1.313.690	2.630.658	-237.609	0	0	0	2,50	0,25133	0,14940
00213	12.617	18,35	231.580	0	26.104	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00214	230.543	1,03	237.692	0	66.855	0	0	0	2,50	0,12566	0,01309
00375	43.244	5,26	227.664	0	-7.932	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00376	116.178	2,47	286.839	0	-434.552	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00377	46.850	4,88	228.676	0	6.746	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00378	50.063	4,61	230.805	0	20.941	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00379	29.224	7,89	230.460	0	18.640	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00380	53.002	4,33	229.530	0	12.438	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00381	31.273	7,40	231.494	0	25.532	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00382	47.577	4,79	227.664	0	-33.465	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00383	34.821	6,54	227.664	0	-41.175	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00384	80.837	2,82	227.664	0	-59.545	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>Livello 5</b>			<b>Parete P1-P2</b>			<b>Parete P1-P2</b>					
00023	190.674	1,19	227.664	0	-1.043.730	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00024	17.785	12,82	227.949	0	1.903	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00025	14.441	15,77	227.664	0	-4.377	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00026	176.417	1,81	319.630	0	613.104	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00085	332.174	2,12	1.327.419	705.468	88.481	0	0	0	2,50	0,12566	0,04006
00146	159.670	1,43	227.664	0	-95.919	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00147	91.184	2,52	229.721	0	13.716	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00148	88.330	2,58	227.664	0	-1.079	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00149	66.266	3,44	227.742	0	521	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00200	478.524	2,02	1.313.690	966.076	-415.234	0	0	0	2,50	0,12566	0,05486
00201	48.976	4,65	227.664	0	-22.034	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00202	13.851	16,44	227.664	0	-18.022	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00203	61.585	3,70	227.664	0	-2.359	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00204	71.704	3,18	227.664	0	-10.632	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00205	61.154	3,72	227.664	0	-5.307	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00206	38.519	5,91	227.664	0	-32.568	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00207	141.986	1,60	227.664	0	-27.573	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00208	377.825	3,56	1.345.360	1.781.359	204.101	0	0	0	2,50	0,12566	0,10116
00209	47.769	4,80	229.471	0	12.049	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00210	16.069	14,31	229.967	0	15.355	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00365	86.542	2,63	227.664	0	-499.685	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00366	32.750	6,95	227.664	0	-2.539	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00367	90.991	3,04	276.949	0	328.568	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00368	35.016	6,57	230.117	0	16.354	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00369	81.411	2,81	229.149	0	9.902	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00370	70.467	3,40	239.737	0	80.485	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00371	79.568	2,94	234.051	0	42.582	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00372	80.232	2,84	227.664	0	-48.826	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00373	85.320	2,67	227.664	0	-12.804	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00374	97.364	2,34	227.664	0	-59.358	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>Livello 4</b>			<b>Parete P1-P2</b>			<b>Parete P1-P2</b>					
00021	21.515	10,58	227.664	0	-7.147	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00022	138.906	1,76	244.484	0	112.134	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00023	313.489	4,19	1.313.690	1.336.979	-979.080	0	0	0	2,50	0,25133	0,07593
00024	13.699	16,70	228.783	0	7.461	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00085	374.286	2,12	1.354.270	792.631	261.520	0	0	0	2,50	0,12566	0,04501
00136	81.957	2,78	227.664	0	-14.081	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00137	108.300	2,10	227.664	0	-14.733	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00138	95.988	2,37	227.664	0	-13.756	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00139	67.564	3,37	227.664	0	-26.572	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00140	134.116	1,70	227.664	0	-30.939	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00144	56.532	4,03	227.664	0	-34.161	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00145	539.756	2,43	1.313.690	3.576.805	-262.469	0	0	0	2,50	0,25133	0,20313
00146	172.665	1,32	227.664	0	-91.592	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00147	91.851	2,52	231.748	0	27.230	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00148	89.221	2,55	227.811	0	979	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00149	67.557	3,38	228.354	0	4.602	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00150	14.652	15,91	233.047	0	35.889	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00151	234.209	1,02	238.962	0	75.318	0	0	0	2,50	0,12566	0,01330
00303	54.736	4,16	227.664	0	-7.769	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00304	141.202	2,07	292.694	0	-480.821	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00305	65.471	3,49	228.619	0	6.370	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00306	78.885	2,98	235.381	0	51.450	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00307	69.916	3,32	232.181	0	30.113	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00308	86.585	2,66	230.182	0	16.787	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00309	81.758	2,84	231.836	0	27.816	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

## Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>nd</sub>	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctg <sup>o</sup>	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
00310	94.500	2,41	227.664	0	-31.787	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00311	91.705	2,48	227.664	0	-32.054	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00312	101.357	2,25	227.664	0	-42.001	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>Livello 3</b>			<b>Parete P1-P2</b>						<b>Parete P1-P2</b>		
00019	143.954	1,99	286.839	0	-588.842	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00020	21.014	10,85	227.966	0	2.014	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00021	23.208	9,81	227.664	0	-10.656	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00022	168.561	2,21	372.309	0	569.804	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00128	79.231	2,89	229.124	0	9.732	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00129	116.398	1,97	229.630	0	13.104	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00130	127.548	1,80	229.338	0	11.161	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00131	98.771	2,35	232.175	0	30.075	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00132	150.158	1,60	240.662	0	86.652	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00133	253.235	5,19	1.313.690	1.754.946	-182.409	0	0	0	2,50	0,12566	0,09966
00134	45.424	5,01	227.664	0	-38.696	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00135	37.869	6,01	227.664	0	-6.861	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00136	83.029	2,74	227.664	0	-2.681	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00137	105.522	2,16	227.664	0	-5.240	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00138	101.321	2,25	227.664	0	-16.535	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00139	75.586	3,01	227.664	0	-30.152	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00140	127.543	1,78	227.664	0	-23.353	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00141	250.096	1,02	253.978	0	175.425	0	0	0	2,50	0,12566	0,01420
00142	60.814	3,76	228.779	0	7.433	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00143	17.623	13,29	234.189	0	43.497	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00289	102.263	2,23	227.664	0	-313.253	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00290	52.081	4,37	227.664	0	-2.232	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00291	93.248	2,91	271.066	0	289.349	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00292	57.551	3,98	229.212	0	10.322	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00293	87.470	2,62	229.580	0	12.772	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00294	105.848	2,20	232.972	0	35.386	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00295	88.263	2,78	244.961	0	115.314	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00296	124.299	1,86	231.277	0	24.088	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00297	107.803	2,11	227.664	0	-30.822	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00298	106.202	2,18	231.775	0	27.406	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00299	119.631	1,90	227.664	0	-35.607	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00300	128.874	1,77	227.664	0	-11.762	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00301	110.300	2,06	227.664	0	-59.842	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00302	99.819	2,28	227.664	0	-6.130	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
<b>Livello 2</b>			<b>Parete P1-P2</b>						<b>Parete P1-P2</b>		
00017	26.234	8,79	230.496	0	18.878	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00018	131.017	2,69	352.555	0	438.110	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00019	168.557	1,35	227.664	0	-246.329	0	0	0	0,00	0,25133	0,00000
00020	26.139	8,82	230.483	0	18.796	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00128	77.400	2,96	228.720	0	7.038	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00129	122.715	1,87	229.590	0	12.843	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00130	131.925	1,76	231.630	0	26.437	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00131	98.444	2,32	228.457	0	5.285	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00132	161.748	1,50	242.465	0	98.675	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00159	103.369	2,25	233.089	0	36.166	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00160	142.309	1,67	237.193	0	63.526	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00161	124.476	1,87	233.232	0	37.122	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00162	137.454	1,69	231.851	0	27.912	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00163	183.979	1,27	232.740	0	33.840	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00166	22.581	10,08	227.664	0	-31.103	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00167	45.763	4,97	227.664	0	-2.483	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00168	274.928	4,78	1.313.690	1.871.163	-70.504	0	0	0	2,50	0,12566	0,10626
00169	23.575	9,73	229.334	0	11.134	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00170	57.529	4,04	232.614	0	33.000	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00171	257.810	1,21	312.512	0	171.154	0	0	0	2,50	0,12566	0,01464
00323	57.226	4,00	228.810	0	7.642	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00324	115.769	1,97	227.664	0	-145.918	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00325	60.518	3,79	229.317	0	11.021	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00326	93.157	3,08	286.839	0	-268.429	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00327	124.289	1,83	227.664	0	-75.729	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00328	110.274	2,06	227.664	0	-30.973	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00329	98.306	2,36	231.750	0	27.243	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00330	143.717	1,58	227.664	0	-13.977	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00331	133.704	1,70	227.664	0	-10.465	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00332	117.038	2,04	238.621	0	73.050	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00333	140.423	1,69	237.258	0	63.963	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00334	147.298	1,59	234.058	0	42.630	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00335	108.316	2,15	232.350	0	31.239	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00336	115.555	1,97	227.664	0	-20.412	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

## Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed,2</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub> [N]	V <sub>Rsd,s</sub> [N]	N <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>Rsd,p</sub> [N]	V <sub>R1</sub> [N]	V <sub>Rd,f</sub> [N]	Ctg $\theta$	A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>dw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]
<b>Parete P1-P2</b>			<b>Parete P1-P2</b>								
00017	36.820	6,86	252.436	0	47.952	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00018	169.443	2,03	344.187	0	659.620	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00033	403.400	3,26	1.313.690	1.614.076	-194.662	0	0	0	2,50	0,12566	0,09166
00034	296.015	1,33	392.596	0	628.477	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00152	128.101	1,91	245.244	0	-38.383	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00153	37.529	6,53	245.244	0	-1.337	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00154	25.794	9,66	249.143	0	25.994	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00155	46.972	6,45	303.132	0	32.055	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00156	96.502	3,31	319.084	0	138.397	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00157	259.257	1,13	292.241	0	313.316	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00158	110.446	2,31	255.499	0	68.372	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00159	152.245	1,63	248.526	0	21.882	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00160	152.913	1,71	261.926	0	111.213	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00161	131.837	1,91	252.237	0	46.625	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00162	145.140	1,75	253.594	0	55.669	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00163	173.014	1,45	251.042	0	38.657	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00164	289.657	4,63	1.340.982	1.614.076	175.885	0	0	0	2,50	0,12566	0,09166
00165	570.607	2,30	1.313.690	1.895.816	-121.845	0	0	0	2,50	0,12566	0,10766
00313	253.836	1,14	289.043	0	291.993	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00314	110.104	2,24	246.473	0	8.196	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00315	267.055	4,92	1.313.690	1.716.207	-151.340	0	0	0	2,50	0,12566	0,09746
00316	316.013	4,16	1.313.690	2.054.294	-51.907	0	0	0	2,50	0,12566	0,11666
00317	298.903	4,40	1.313.690	2.107.120	-28.174	0	0	0	2,50	0,12566	0,11966
00318	241.717	1,04	251.450	0	41.374	0	0	0	2,50	0,12566	0,01373
00319	118.247	2,14	253.291	0	53.650	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00320	64.325	4,06	261.313	0	107.130	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00321	153.691	1,68	258.708	0	89.765	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000
00322	222.864	1,17	260.311	0	100.447	0	0	0	0,00	0,12566	0,00000

## LEGENDA:

Id <sub>Nd</sub>	Identificativo del nodo.
V <sub>Ed,2</sub>	Taglio di progetto in direzione 2.
CS	Coefficienti di sicurezza relativi alle sollecitazioni "V <sub>Ed,2</sub> " ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).
V <sub>Rcd</sub>	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
V <sub>Rsd,s</sub>	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
N <sub>Ed</sub>	Sforzo Normale utilizzato per il calcolo di $\alpha_c$ .
V <sub>Rsd,p</sub>	Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.
V <sub>R1</sub>	Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.
V <sub>Rd,f</sub>	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
Ctg $\theta$	Cotangente dell'angolo $\theta$ utilizzata nella verifica.
A <sub>sw</sub>	Area delle staffe per unità di lunghezza.
A <sub>dw</sub>	Armatura disponibile per il taglio

## Pareti - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

## Pareti - verifiche delle tensioni di esercizio

Nodo/ Tp <sub>inf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id <sub>Cmb</sub>	$\sigma_{cc}$	$\sigma_{cd,amm}$	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	$\sigma_{at}$	$\sigma_{td,amm}$	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]		
<b>Livello 8</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00030	P	RAR	0,665	14,94	21.429	43.685	22,46	SI	RAR	8,023	360,00	21.429	43.685	44,87	SI
		QPR	0,512	11,21	28.016	32.381	21,88	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,144	14,94	-97.399	20.532	NS	SI	RAR	6,299	360,00	-97.399	20.532	57,15	SI
		QPR	0,074	11,21	-92.221	15.106	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
<b>Livello 7</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00030	P	RAR	0,923	14,94	122.256	-50.546	16,19	SI	RAR	6,991	360,00	122.256	-50.546	51,50	SI
		QPR	0,711	11,21	108.439	-37.434	15,75	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,446	14,94	101.447	-19.825	33,52	SI	RAR	1,484	360,00	101.447	-19.825	NS	SI
		QPR	0,364	11,21	95.843	-14.797	30,76	SI	-	-	-	-	-	-	-
<b>Livello 6</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00027	P	RAR	0,796	14,94	156.065	-44.277	18,76	SI	RAR	4,166	360,00	156.065	-44.277	86,42	SI
		QPR	0,619	11,21	140.884	-32.176	18,09	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,517	14,94	180.119	-19.637	28,87	SI	RAR	0,000	360,00	180.119	-19.637	-	SI
		QPR	0,419	11,21	161.723	-14.085	26,72	SI	-	-	-	-	-	-	-
<b>Livello 5</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00208	P	RAR	0,713	14,94	378.210	-8.284	20,96	SI	RAR	0,000	360,00	378.210	-8.284	-	SI
		QPR	0,623	11,21	341.300	-6.081	17,98	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,100	14,94	56.352	-789	NS	SI	RAR	0,000	360,00	56.352	-789	-	SI
		QPR	0,085	11,21	48.904	-587	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
<b>Livello 4</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00023	P	RAR	0,925	14,94	251.562	-43.924	16,15	SI	RAR	2,047	360,00	251.562	-43.924	NS	SI
		QPR	0,742	11,21	229.879	-31.875	15,10	SI	-	-	-	-	-	-	-

Nodo/ Tp <sub>rnf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]		
	S	RAR QPR	0,534 0,432	14,94 11,21	185.996 166.527	-20.251 -14.521	27,98 25,94	SI SI	RAR -	0,000 -	360,00 -	185.996 -	-20.251 -	- -	SI -
<b>Livello 3</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00141	P	RAR QPR	0,793 0,700	14,94 11,21	424.214 386.889	-8.857 -6.473	18,83 16,00	SI SI	RAR -	0,000 -	360,00 -	424.214 -	-8.857 -	- -	SI -
	S	RAR QPR	0,081 0,069	14,94 11,21	50.176 42.862	146 107	NS NS	SI SI	RAR -	0,000 -	360,00 -	50.176 -	146 -	- -	SI -
<b>Livello 2</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00018	P	RAR QPR	0,899 0,796	14,94 11,21	370.942 355.860	-27.422 -21.076	16,61 14,08	SI SI	RAR -	0,000 -	360,00 -	370.942 -	-27.422 -	- -	SI -
	S	RAR QPR	0,285 0,235	14,94 11,21	-86.595 -66.515	-29.095 -23.495	52,44 47,60	SI SI	RAR -	7,716 -	360,00 -	-86.595 -	-29.095 -	46,66 -	SI -
<b>Livello 1</b>		<b>Parete P1-P2</b>							<b>Parete P1-P2</b>						
00033	P	RAR QPR	1,624 1,505	14,94 11,21	894.733 842.165	-17.221 -14.576	9,20 7,44	SI SI	RAR -	0,000 -	360,00 -	894.733 -	-17.221 -	- -	SI -
	S	RAR QPR	0,538 0,502	14,94 11,21	290.996 274.961	-5.615 -4.911	27,79 22,31	SI SI	RAR -	0,000 -	360,00 -	290.996 -	-5.615 -	- -	SI -

**LEGENDA:**

- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.  
**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.  
**σ<sub>cc</sub>** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.  
**σ<sub>cd,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.  
**σ<sub>at</sub>** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.  
**σ<sub>td,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.  
**N<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.  
**M<sub>Ed</sub>**  
**CS** Coefficiente di Sicurezza (= σ<sub>cd,amm</sub>/σ<sub>cc</sub> ; σ<sub>td,amm</sub>/σ<sub>at</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).  
**Verificato** [SI] = La verifica è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> ≤ σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> ≤ σ<sub>td,amm</sub>). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> > σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> > σ<sub>td,amm</sub>).  
**Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

**Pareti - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)**

Pareti - verifica allo stato limite di fessurazione													Verificato
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	
			[N]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
Livello 8			Parete P1-P2				AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00030	P	FRQ	26.369	35.207	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	28.016	32.381	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-93.515	16.462	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-92.221	15.106	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Livello 7			Parete P1-P2				AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00027	P	FRQ	47.351	23.691	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	49.387	21.616	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-159.089	17.348	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-154.436	15.922	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Livello 6			Parete P1-P2				AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00026	P	FRQ	99.119	2.283	-0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	101.107	2.104	-0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-121.922	6.962	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-118.753	6.400	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Livello 5			Parete P1-P2				AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00023	P	FRQ	142.944	22.923	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	143.303	20.925	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-156.531	16.597	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-151.978	15.238	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Livello 4			Parete P1-P2				AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00022	P	FRQ	190.835	2.245	-0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	191.111	2.086	-0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-126.447	6.785	0,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-122.850	6.251	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Livello 3			Parete P1-P2				AA= PCA			Parete P1-P2			
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00019	P	FRQ	215.773	-7.737	-0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		OPR	216.243	-7.078	-0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## Pareti - verifica allo stato limite di fessurazione

Parete Verifica dello stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
			[N]	[N·m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
	S	FRQ	-125.411	493	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-122.378	425	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Livello 2			Parete P1-P2			AA= PCA			Parete P1-P2				
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00018	P	FRQ	359.630	-22.662	-0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	355.860	-21.076	-0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-71.537	-24.895	0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-66.515	-23.495	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Livello 1			Parete P1-P2			AA= PCA			Parete P1-P2				
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00164	P	FRQ	613.258	-2.665	-0,91	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	613.258	-2.665	-0,91	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-31.589	1.351	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-31.585	1.351	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## LEGENDA:

<b>Dir</b>	Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
<b>AA</b>	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
<b>Id<sub>Cmb</sub></b>	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
<b>N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub></b>	Sollecitazioni di progetto.
<b>σ<sub>ct,f</sub></b>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ <sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.
	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
<b>σ<sub>t</sub></b>	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
<b>ε<sub>sm</sub></b>	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
<b>A<sub>e</sub></b>	Area efficace del calcestruzzo teso.
<b>Δ<sub>sm</sub></b>	Distanza media tra le fessure.
<b>W<sub>d</sub></b>	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
<b>W<sub>amm</sub></b>	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
<b>CS</b>	Coefficiente di Sicurezza (=W <sub>d</sub> / W <sub>amm</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W <sub>d</sub> = 0).
<b>Verificato</b>	[SI] = W <sub>d</sub> ≤ W <sub>amm</sub> ; [NO] = W <sub>d</sub> > W <sub>amm</sub>

## PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA		
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidità è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidità nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;	NO
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;	NO
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidità nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidità degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;	SI
La struttura non è regolare in pianta.		
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;	NO
e)	massa e rigidità rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidità non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidità si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;	NO
f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;	NO
g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;	NO
La struttura non è regolare in altezza.		

## Piani - Verifiche Regolarità

Id <sub>piano</sub>	Q <sub>Lv</sub>	H <sub>Lv</sub>	Rd <sub>Tmp</sub>	Ir <sub>Tmp</sub>	M <sub>SLU</sub>	K <sub>SLU</sub>		R <sub>eff</sub>		R <sub>ric</sub>	
	[m]	[m]			[N·s <sup>2</sup> /m]	X	Y	X	Y	X	Y
						[N/cm]	[N/cm]	[N]	[N]	[N]	[N]
Livello 8	15,72	3,26	NO	NO	9.857	1.046.391	153.122	0	0	0	0
Livello 7	13,19	2,53	NO		25.586	2.687.605	427.296	0	0	0	0
Livello 6	11,34	1,85	NO		23.704	4.995.450	756.880	0	0	0	0
Livello 5	8,87	2,47	NO		23.218	4.680.936	601.497	0	0	0	0
Livello 4	7,06	1,81	NO		20.214	7.736.605	800.697	0	0	0	0
Livello 3	4,52	2,54	NO		22.293	6.279.056	520.906	0	0	0	0
Livello 2	1,98	2,54	NO		22.127	8.015.186	646.514	0	0	0	0
Livello 1	0,00	1,98	NO		24.035	14.045.294	2.770.369	0	0	0	0

## LEGENDA:

<b>Id<sub>piano</sub></b>	Identificativo del livello o piano.
---------------------------	-------------------------------------

<b>Q<sub>Lv</sub></b>	Quota del livello o piano.
<b>H<sub>Lv</sub></b>	Altezza del livello o piano.
<b>Rd<sub>Tmp</sub></b>	Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
<b>Ir<sub>Tmp</sub></b>	Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
<b>M<sub>SLU</sub></b>	Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
<b>K<sub>SLU</sub></b>	Valori delle Rigidità di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
<b>R<sub>eff</sub></b>	Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
<b>R<sub>ric</sub></b>	Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
<b>(*)</b>	Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

## EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma										
<b>Id<sub>piano</sub></b>	<b>Q<sub>Lv</sub></b>	<b>H<sub>Lv</sub></b>	<b>δ<sub>d,x</sub></b>	<b>δ<sub>d,y</sub></b>	<b>P<sub>θ,x</sub></b>	<b>P<sub>θ,y</sub></b>	<b>T<sub>θ,x</sub></b>	<b>T<sub>θ,y</sub></b>	<b>θ<sub>x</sub></b>	<b>θ<sub>y</sub></b>
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	[rad]	[rad]
Livello 8	15,72	3,26	0,2154	1,3544	199.064	199.064	225.440	207.387	5,8355 E-04	3,9878 E-03
Livello 7	13,19	2,53	0,1633	0,9450	426.066	426.066	438.923	403.775	6,266 E-04	3,9412 E-03
Livello 6	11,34	1,85	0,1168	0,7093	608.846	608.846	583.575	536.843	6,5881 E-04	4,3482 E-03
Livello 5	8,87	2,47	0,1592	1,1400	845.937	845.937	745.369	685.680	7,3166 E-04	5,6939 E-03
Livello 4	7,06	1,81	0,1094	0,9725	1.034.303	1.034.303	846.502	778.715	7,3862 E-04	7,1368 E-03
Livello 3	4,52	2,54	0,1517	1,6823	1.280.854	1.280.854	952.585	876.303	8,031 E-04	9,6807 E-03
Livello 2	1,98	2,54	0,1273	1,4513	1.520.850	1.520.850	1.019.935	938.260	7,4703 E-04	9,2614 E-03
Livello 1	0,00	1,98	0,0744	0,3468	1.708.024	1.708.024	1.044.453	960.815	6,1418 E-04	3,1138 E-03

### LEGENDA:

<b>Id<sub>piano</sub></b>	Identificativo del livello o piano.
<b>H<sub>Lv</sub></b>	Altezza del livello o piano.
<b>δ<sub>d,x</sub>, δ<sub>d,y</sub></b>	Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
<b>P<sub>θ,x</sub>, P<sub>θ,z</sub></b>	Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".
<b>T<sub>θ,x</sub>, T<sub>θ,y</sub></b>	Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".
<b>θ<sub>x</sub>, θ<sub>y</sub></b>	Coefficienti "θ" del piano.
<b>Nota</b>	Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

## PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche										Note
<b>Id<sub>piano</sub></b>	<b>Q<sub>Lv</sub></b>	<b>H<sub>Lv</sub></b>	<b>δ<sub>d,x</sub></b>	<b>δ<sub>d,y</sub></b>	<b>C<sub>iq</sub> T<sub>mp</sub></b>	<b>δ<sub>lim</sub></b>	<b>δ<sub>lim</sub> - δ<sub>d,x</sub></b>	<b>δ<sub>lim</sub> - δ<sub>d,y</sub></b>		
	[m]	[m]	[cm]	[cm]		[cm]	[cm]	[cm]		
Livello 8	15,72	3,26	0,0593	0,2918	RF	1,6300	1,5707	1,3382		Verificato
Livello 7	13,19	2,53	0,0458	0,2095	RF	1,2650	1,2192	1,0555		Verificato
Livello 6	11,34	1,85	0,0328	0,1537	RF	0,9250	0,8922	0,7713		Verificato
Livello 5	8,87	2,47	0,0451	0,2372	RF	1,2350	1,1899	0,9978		Verificato
Livello 4	7,06	1,81	0,0312	0,1955	RF	0,9050	0,8738	0,7095		Verificato
Livello 3	4,52	2,54	0,0435	0,3284	RF	1,2700	1,2265	0,9416		Verificato
Livello 2	1,98	2,54	0,0370	0,2813	RF	1,2700	1,2330	0,9887		Verificato
Livello 1	0,00	1,98	0,0234	0,0723	RF	0,9900	0,9666	0,9177		Verificato

### LEGENDA:

<b>Id<sub>piano</sub></b>	Identificativo del livello o piano.
<b>Q<sub>Lv</sub></b>	Quota del livello o piano.
<b>H<sub>Lv</sub></b>	Altezza del livello o piano.
<b>C<sub>iq</sub> T<sub>mp</sub></b>	Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
<b>δ<sub>lim</sub></b>	Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
<b>δ<sub>d,x</sub>, δ<sub>d,y</sub></b>	Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

## PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
Fondazione			Platea 1																
P	S	00001	15.07 4	1.298	0,125 66	0,125 66	NS	00002	29.33 2	11.23 3	0,125 66	0,125 66	39,1 1	00003	21.87 7	25.58 6	0,125 66	0,125 66	17,29
	I		15.07 4	3.277	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		21.87 7	14.20 2	0,125 66	0,125 66	31,15
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		6.373	5.814	0,125 66	0,125 66	77,24
	I		23.72 0	4.906	0,125 66	0,125 66	90,0 3		8.520	1.637	0,125 66	0,125 66	NS		6.373	2.562	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00004	22.98 4	18.65 5	0,125 66	0,125 66	23,6 9	00005	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00006	18.88 8	2.335	0,125 66	0,125 66	NS
	I		22.98 4	68.13 4	0,125 66	0,125 66	6,49		30.08 6	27.97 1	0,125 66	0,125 66	15,6 9		18.88 8	5.937	0,125 66	0,125 66	74,74
S	S		4.939	14.73 2	0,125 66	0,125 66	30,5 2		23.68 3	11.70 7	0,125 66	0,125 66	37,7 3		50.30 9	16.37 5	0,125 66	0,125 66	26,28
	I		0	0	0,125	0,125	-			0	0	0,125	0,125		-	50.30	6.895	0,125	0,125

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
					66	66					66	66			9		66	66	
P	S	00007	3.031	20.51	0,125	0,125	21,9	00008	35.59	36.80	0,125	0,125	11,8	00009	51.87	63.77	0,125	0,125	6,74
	I		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		51.87	122.9	0,125	0,125	3,49
					66	66					66	66			8	0	66	66	
S	S		17.27	7.444	0,125	0,125	59,7		30.57	16.56	0,125	0,125	26,4		8.935	7.680	0,125	0,125	58,33
	I		17.27	17.86	0,125	0,125	24,8		30.57	34.64	0,125	0,125	12,6		8.935	100.8	0,125	0,125	4,44
			8	7	66	66	7		6	4	66	66	6			60	66	66	
P	S	00010	0	0	0,125	0,125	-	00011	25.01	20.86	0,125	0,125	21,1	00012	27.42	10.52	0,125	0,125	41,80
	I		63.16	96.12	0,125	0,125	4,42		8	2	66	66	4		27.42	8	66	66	
			7	6	66	66			25.01	133.4	0,125	0,125	3,31		27.42	4.841	0,125	0,125	90,91
S	S		0	0	0,125	0,125	-		38.08	20.23	0,125	0,125	21,5		26.11	2.824	0,125	0,125	NS
	I		32.11	92.49	0,125	0,125	4,74		38.08	154.5	0,125	0,125	2,82		26.11	7.938	0,125	0,125	55,51
			2	2	66	66			2	09	66	66			0		66	66	
P	S	00013	0	0	0,125	0,125	-	00014	82.11	39.44	0,125	0,125	10,5	00015	199.2	43.91	0,125	0,125	8,32
	I		47.33	76.23	0,125	0,125	5,66		6	9	66	66	6		68	7	66	66	
			1	0	66	66			82.11	147.9	0,125	0,125	2,82		0	0	0,125	0,125	-
S	S		21.69	4.642	0,125	0,125	95,3		37.95	3.077	0,125	0,125	NS		22.70	10.36	0,125	0,125	42,64
	I		21.69	9.394	0,125	0,125	47,1		24.61	1.028	0,125	0,125	NS		22.70	7.007	0,125	0,125	63,10
			8		66	66	1		6		66	66			3		66	66	
P	S	00016	23.81	10.79	0,125	0,125	40,9	00033	57.30	93.89	0,125	0,125	4,55	00034	28.66	27.43	0,125	0,125	16,02
	I		8	2	66	66	2		9	0	66	66			1	1	66	66	
			0	0	0,125	0,125	-		57.30	355.6	0,125	0,125	1,20		26.54	245.1	0,125	0,125	1,80
					66	66			9	37	66	66			7	62	66	66	
S	S		11.31	5.175	0,125	0,125	86,3		10.09	26.01	0,125	0,125	17,2		27.61	4.585	0,125	0,125	95,97
	I		11.31	2.326	0,125	0,125	NS		7	3	66	66	0		2		66	66	
			7		66	66			10.09	403.5	0,125	0,125	1,11		27.61	377.4	0,125	0,125	1,17
			7		66	66			7	75	66	66			2	36	66	66	
P	S	00050	73.35	53.96	0,125	0,125	7,79	00061	17.76	52.25	0,125	0,125	8,50	00062	64.50	95.84	0,125	0,125	4,43
	I		1	4	66	66			9	6	66	66			6	4	66	66	
			73.35	5.546	0,125	0,125	75,8		17.76	44.99	0,125	0,125	9,87		64.50	78.79	0,125	0,125	5,38
			1		66	66	1		9	2	66	66			6	8	66	66	
S	S		35.66	7.674	0,125	0,125	56,8		25.74	65.54	0,125	0,125	6,73		28.48	58.52	0,125	0,125	7,51
	I		5		66	66	9		9	7	66	66			2	7	66	66	
			35.66	5.237	0,125	0,125	83,3		25.74	86.69	0,125	0,125	5,08		28.48	65.18	0,125	0,125	6,74
			5		66	66	7		9	7	66	66			2	4	66	66	
P	S	00063	7.453	175	0,125	0,125	NS	00064	10.10	556	0,125	0,125	NS	00065	7.280	1.513	0,125	0,125	NS
	I		7.453	1.122	0,125	0,125	NS		3		66	66					66	66	
					66	66			12.36	1.163	0,125	0,125	NS		7.280	858	0,125	0,125	NS
					66	66			0		66	66					66	66	
S	S		0	0	0,125	0,125	-		15.28	181	0,125	0,125	NS		8.927	2.216	0,125	0,125	NS
	I		7.977	241	0,125	0,125	NS		7	273	0,125	0,125	NS		8.927	1.087	0,125	0,125	NS
					66	66			15.28		66	66					66	66	
P	S	00066	8.358	378	0,125	0,125	NS	00152	105.9	45.30	0,125	0,125	8,97	00153	0	0	0,125	0,125	-
	I		8.358	1.783	0,125	0,125	NS		46	7	66	66			113.6	168.0	0,125	0,125	2,40
					66	66			105.9	288.5	0,125	0,125	1,41		76	15	66	66	
S	S		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		5.522	978	0,125	0,125	NS
	I		10.16	762	0,125	0,125	NS		6.226	362.9	0,125	0,125	1,24		8.146	306.4	0,125	0,125	1,46
			0		66	66			82		66	66				85	66	66	
P	S	00154	0	0	0,125	0,125	-	00155	0	0	0,125	0,125	-	00156	112.6	13.87	0,125	0,125	29,08
	I		112.2	108.7	0,125	0,125	3,82		114.2	147.7	0,125	0,125	2,73		88	4	66	66	
			41	14	66	66			65	61	66	66			112.6	228.5	0,125	0,125	1,77
S	S		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-		0	0	0,125	0,125	-
	I		-	210.1	0,125	0,125	2,29		-3.942	247.8	0,125	0,125	1,83		18.86	335.8	0,125	0,125	1,32
			29.22	63	66	66				68	66	66			8	49	66	66	
P	S	00215	7.375	14.66	0,125	0,125	30,6	00216	81.19	16.89	0,125	0,125	24,6	00217	87.06	45.89	0,125	0,125	9,03
	I		7.375	1.302	0,125	0,125	NS		0	5	66	66	9		3	2	66	66	
					66	66			81.19	798	0,125	0,125	NS		87.06	24.68	0,125	0,125	16,80
					66	66			0		66	66			3	2	66	66	
S	S		5.047	1.823	0,125	0,125	NS		13.33	6.585	0,125	0,125	67,7		17.68	5.390	0,125	0,125	82,42
	I		5.047	1.697	0,125	0,125	NS		2		66	66	4		2		66	66	
					66	66			13.33	8.556	0,125	0,125	52,1		17.68	7.683	0,125	0,125	57,82
					66	66			2		66	66	4		2		66	66	
P	S	00218	387.7	47.95	0,125	0,125	5,85	00219	145.7	28.11	0,125	0,125	13,8	00220	253.9	44.83	0,125	0,125	7,61
			01	8	66	66			35	1	66	66	4		70	8	66	66	

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		387.7 01	27.72 7	0,125 66	0,125 66	10,1 1		9.565	7.272	0,125 66	0,125 66	61,5 6		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		1.969	6.811	0,125 66	0,125 66	66,2 0		853	4.141	0,125 66	0,125 66	NS		2.230	1.230	0,125 66	0,125 66	NS
	I		1.969	7.133	0,125 66	0,125 66	63,2 2		853	5.124	0,125 66	0,125 66	88,0 9		2.230	509	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00221	73.51 4	47.01 7	0,125 66	0,125 66	8,94	00222	187.4 18	59.38 5	0,125 66	0,125 66	6,24	00223	143.6 33	60.03 9	0,125 66	0,125 66	6,50
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		187.4 18	1.015	0,125 66	0,125 66	NS		143.6 33	3.346	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		6.574	3.276	0,125 66	0,125 66	NS		5.725	3.122	0,125 66	0,125 66	NS		6.887	2.779	0,125 66	0,125 66	NS
	I		6.574	4.884	0,125 66	0,125 66	91,9 3		5.725	2.264	0,125 66	0,125 66	NS		6.887	8.336	0,125 66	0,125 66	53,84
P	S	00224	106.6 39	39.55 8	0,125 66	0,125 66	10,2 7	00225	96.50 8	77.74 2	0,125 66	0,125 66	5,28	00226	90.67 6	61.54 8	0,125 66	0,125 66	6,71
	I		60.36 3	2.829	0,125 66	0,125 66	NS		96.50 8	31.24 7	0,125 66	0,125 66	13,1 4		90.67 6	54.48 3	0,125 66	0,125 66	7,58
S	S		9.071	7.358	0,125 66	0,125 66	60,8 7		1.667	4.742	0,125 66	0,125 66	95,1 2		13.23 0	3.719	0,125 66	0,125 66	NS
	I		9.071	3.735	0,125 66	0,125 66	NS		1.667	1.622	0,125 66	0,125 66	NS		13.23 0	2.080	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00227	93.65 6	57.86 7	0,125 66	0,125 66	7,11	00228	88.17 3	53.67 5	0,125 66	0,125 66	7,71	00229	66.80 3	41.10 2	0,125 66	0,125 66	10,30
	I		93.65 6	102.3 41	0,125 66	0,125 66	4,02		88.17 3	128.5 31	0,125 66	0,125 66	3,22		66.80 3	154.8 72	0,125 66	0,125 66	2,73
S	S		3.500	8.741	0,125 66	0,125 66	51,5 1		0	0	0,125 66	0,125 66	-		16.41 6	7.196	0,125 66	0,125 66	61,81
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		6.967	9.024	0,125 66	0,125 66	49,7 3		16.41 6	8.537	0,125 66	0,125 66	52,10
P	S	00230	86.23 9	30.18 1	0,125 66	0,125 66	13,7 5	00231	113.8 83	22.06 3	0,125 66	0,125 66	18,2 6	00232	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		86.23 9	140.9 79	0,125 66	0,125 66	2,94		113.8 83	143.1 16	0,125 66	0,125 66	2,82		138.4 35	103.6 26	0,125 66	0,125 66	3,79
S	S		618	3.734	0,125 66	0,125 66	NS		6.183	6.626	0,125 66	0,125 66	67,7 8		6.358	1.424	0,125 66	0,125 66	NS
	I		618	2.629	0,125 66	0,125 66	NS		6.183	10.40 5	0,125 66	0,125 66	43,1 6		6.358	10.96 8	0,125 66	0,125 66	40,94
P	S	00233	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00234	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00235	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		141.6 96	116.1 52	0,125 66	0,125 66	3,37		86.95 6	107.6 39	0,125 66	0,125 66	3,85		86.46 3	96.46 9	0,125 66	0,125 66	4,30
S	S		4.709	6.736	0,125 66	0,125 66	66,7 7		0	0	0,125 66	0,125 66	-		1.072	4.369	0,125 66	0,125 66	NS
	I		4.709	1.700	0,125 66	0,125 66	NS		3.946	3.654	0,125 66	0,125 66	NS		1.072	665	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00236	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00237	47.88 5	8.155	0,125 66	0,125 66	52,9 0	00238	70.88 7	7.428	0,125 66	0,125 66	56,74
	I		40.90 1	95.72 0	0,125 66	0,125 66	4,54		101.0 01	95.13 1	0,125 66	0,125 66	4,29		75.86 7	85.66 8	0,125 66	0,125 66	4,90
S	S		5.977	4.484	0,125 66	0,125 66	NS		4.021	3.234	0,125 66	0,125 66	NS		4.377	1.171	0,125 66	0,125 66	NS
	I		5.977	5.403	0,125 66	0,125 66	83,1 4		4.021	6.200	0,125 66	0,125 66	72,5 9		4.377	2.400	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00239	74.72 4	11.27 5	0,125 66	0,125 66	37,2 4	00240	14.49 3	12.42 1	0,125 66	0,125 66	35,8 7	00241	6.542	1.745	0,125 66	0,125 66	NS
	I		74.72 4	44.47 0	0,125 66	0,125 66	9,44		14.49 3	10.61 5	0,125 66	0,125 66	41,9 8		6.542	1.974	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		1.282	5.684	0,125 66	0,125 66	79,3 8		10.99 9	1.701	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		1.282	5.969	0,125 66	0,125 66	75,5 9		0	0	0,125 66	0,125 66	-		12.20 6	13.53 3	0,125 66	0,125 66	33,00
P	S	00242	10.91 0	3.782	0,125 66	0,125 66	NS	00243	465	10.25 1	0,125 66	0,125 66	44,0 5	00244	6.803	403	0,125 66	0,125 66	NS
	I		10.91 0	7.183	0,125 66	0,125 66	62,2 5		465	1.653	0,125 66	0,125 66	NS		6.803	1.709	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		57.06 4	56.65 3	0,125 66	0,125 66	7,54		113.6 78	109.9 28	0,125 66	0,125 66	3,67		102.6 93	131.6 92	0,125 66	0,125 66	3,10
P	S	00245	3.246	4.968	0,125 66	0,125 66	90,6 6	00246	10.02 5	5.171	0,125 66	0,125 66	86,5 4	00247	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		3.246	6.590	0,125 66	0,125 66	68,3 4		10.02 5	4.497	0,125 66	0,125 66	99,5 1		4.805	9.584	0,125 66	0,125 66	46,92
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		121.5 43	136.7 85	0,125 66	0,125 66	2,92		81.81 1	127.8 68	0,125 66	0,125 66	3,26		39.91 2	89.30 3	0,125 66	0,125 66	4,87
P	S	00248	378	5.927	0,125 66	0,125 66	76,1 9	00249	1.412	2.461	0,125 66	0,125 66	NS	00250	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		378	865	0,125 66	0,125 66	NS		1.412	1.983	0,125 66	0,125 66	NS		6.382	3.092	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		50.78 9	201	0,125 66	0,125 66	NS		44.27 8	8.242	0,125 66	0,125 66	52,5 2		66.52 7	20.26 5	0,125 66	0,125 66	20,89
	I		50.78 9	68.15 7	0,125 66	0,125 66	6,31		44.27 8	44.93 3	0,125 66	0,125 66	9,63		66.52 7	21.23 1	0,125 66	0,125 66	19,94
P	S	00251	9.788	816	0,125 66	0,125 66	NS	00252	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00253	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		9.788	1.487	0,125 66	0,125 66	NS		19.91 5	12.54 1	0,125 66	0,125 66	35,3 5		65.70 3	10.04 4	0,125 66	0,125 66	42,19
S	S		24.20 6	15.16 9	0,125 66	0,125 66	29,1 0		18.82 3	3.547	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		22.96 6	11.84 1	0,125 66	0,125 66	37,3 3		18.82 3	370	0,125 66	0,125 66	NS		2.668	7.344	0,125 66	0,125 66	61,36
P	S	00254	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00255	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00256	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		59.06 6	21.33 8	0,125 66	0,125 66	19,9 9		67.75 4	21.71 2	0,125 66	0,125 66	19,4 8		10.51 3	34.33 0	0,125 66	0,125 66	13,03
S	S		1.783	8.288	0,125 66	0,125 66	54,4 2		2.939	1.555	0,125 66	0,125 66	NS		1.217	3.378	0,125 66	0,125 66	NS
	I		1.783	4.283	0,125 66	0,125 66	NS		2.939	5.090	0,125 66	0,125 66	88,5 1		1.217	4.195	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00257	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00258	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00259	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		38.28 6	38.42 5	0,125 66	0,125 66	11,3 3		42.72 7	36.59 5	0,125 66	0,125 66	11,8 5		72.07 1	54.12 4	0,125 66	0,125 66	7,78
S	S		393	1.485	0,125 66	0,125 66	NS		6.346	1.615	0,125 66	0,125 66	NS		5.315	4.736	0,125 66	0,125 66	94,91
	I		393	2.503	0,125 66	0,125 66	NS		6.346	6.337	0,125 66	0,125 66	70,8 6		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00260	23.57 5	1.515	0,125 66	0,125 66	NS	00261	21.29 4	12.91 9	0,125 66	0,125 66	34,2 7	00262	23.59 0	9.937	0,125 66	0,125 66	44,45
	I		72.86 1	55.68 4	0,125 66	0,125 66	7,55		21.29 4	69.15 0	0,125 66	0,125 66	6,40		23.59 0	71.63 7	0,125 66	0,125 66	6,17
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		645	2.096	0,125 66	0,125 66	NS		223	1.418	0,125 66	0,125 66	NS
	I		1.596	3.059	0,125 66	0,125 66	NS		645	1.030	0,125 66	0,125 66	NS		223	3.209	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00263	48.37 3	18.49 2	0,125 66	0,125 66	23,3 2	00264	40.89 6	22.12 3	0,125 66	0,125 66	19,6 3	00265	36.44 1	23.63 5	0,125 66	0,125 66	18,46
	I		48.37 3	65.69 8	0,125 66	0,125 66	6,56		40.89 6	65.21 2	0,125 66	0,125 66	6,66		36.44 1	46.65 0	0,125 66	0,125 66	9,35
S	S		3.798	299	0,125 66	0,125 66	NS		5.576	8.267	0,125 66	0,125 66	54,3 6		7.066	2.564	0,125 66	0,125 66	NS
	I		3.798	3.683	0,125 66	0,125 66	NS		5.576	3.436	0,125 66	0,125 66	NS		7.066	4.276	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00266	21.38 3	23.69 0	0,125 66	0,125 66	18,6 9	00267	23.64 8	19.89 8	0,125 66	0,125 66	22,2 0	00268	33.87 9	18.56 7	0,125 66	0,125 66	23,56
	I		21.38 3	22.58 0	0,125 66	0,125 66	19,6 0		23.64 8	23.71 4	0,125 66	0,125 66	18,6 3		33.87 9	8.145	0,125 66	0,125 66	53,69
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		1.306	2.194	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		6.558	7.088	0,125 66	0,125 66	63,3 4		0	0	0,125 66	0,125 66	-		250	4.610	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00269	63.81 5	9.897	0,125 66	0,125 66	42,9 0	00270	54.51 5	12.78 7	0,125 66	0,125 66	33,5 1	00271	58.49 4	13.91 7	0,125 66	0,125 66	30,67
	I		28.23 8	2.061	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		1.592	1.234	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		-168	4.112	0,125 66	0,125 66	NS		7.541	4.868	0,125 66	0,125 66	92,14
P	S	00272	33.37 2	3.549	0,125 66	0,125 66	NS	00273	1.412	7.607	0,125 66	0,125 66	59,3 1	00274	22.81 6	1.272	0,125 66	0,125 66	NS
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		1.412	1.410	0,125 66	0,125 66	NS		41.58 6	5.274	0,125 66	0,125 66	82,30
S	S		-137	2.526	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		4.051	1.008	0,125 66	0,125 66	NS
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		1.866	4.600	0,125 66	0,125 66	98,0 4		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00275	20.65 7	1.850	0,125 66	0,125 66	NS	00276	58.86 7	398	0,125 66	0,125 66	NS	00277	0	0	0,125 66	0,125 66	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS
	I		41.65 6	4.451	0,125 66	0,125 66	97,5 1		62.24 2	3.224	0,125 66	0,125 66	NS		17.02 0	8.525	0,125 66	0,125 66	52,14
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		3.987	1.891	0,125 66	0,125 66	NS
	I		-49	4.760	0,125 66	0,125 66	98,4 0		3.255	5.269	0,125 66	0,125 66	85,4 8		0	0	0,125 66	0,125 66	-
P	S	00278	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00279	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00280	1.115	94	0,125 66	0,125 66	NS
	I		9.825	831	0,125 66	0,125 66	NS		6.156	2.148	0,125 66	0,125 66	NS		1.115	1.651	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		22.07 2	7.713	0,125 66	0,125 66	57,3 5		34.63 5	13.17 1	0,125 66	0,125 66	33,1 8		22.57 6	17.62 3	0,125 66	0,125 66	25,09
P	S	00281	211	269	0,125 66	0,125 66	NS	00282	4.288	450	0,125 66	0,125 66	NS	00283	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		211	313	0,125 66	0,125 66	NS		4.288	2.552	0,125 66	0,125 66	NS		14.38 8	1.164	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		26.93 4	5.390	0,125 66	0,125 66	81,6 9		27.95 7	10.99 0	0,125 66	0,125 66	40,0 2		100.3 17	4.066	0,125 66	0,125 66	NS
	I		26.93 4	28.75 8	0,125 66	0,125 66	15,3 1		27.95 7	35.13 3	0,125 66	0,125 66	12,5 2		100.3 17	26.65 4	0,125 66	0,125 66	15,34
P	S	00284	952	249	0,125 66	0,125 66	NS	00285	3.888	104	0,125 66	0,125 66	NS	00286	2.131	1.208	0,125 66	0,125 66	NS
	I		952	1.442	0,125 66	0,125 66	NS		3.888	1.117	0,125 66	0,125 66	NS		2.131	1.732	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		161.8 78	5.955	0,125 66	0,125 66	64,1 5		140.6 99	5.961	0,125 66	0,125 66	65,6 4		158.7 32	5.855	0,125 66	0,125 66	65,48
	I		161.8 78	25.57 6	0,125 66	0,125 66	14,9 4		140.6 99	22.75 7	0,125 66	0,125 66	17,1 9		158.7 32	15.57 8	0,125 66	0,125 66	24,61
P	S	00287	10.07 0	943	0,125 66	0,125 66	NS	00288	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00385	3.994	6.223	0,125 66	0,125 66	72,32
	I		5.722	319	0,125 66	0,125 66	NS		2.496	899	0,125 66	0,125 66	NS		3.994	4.605	0,125 66	0,125 66	97,73
S	S		40.25 6	9.728	0,125 66	0,125 66	44,6 8		13.86 9	9.480	0,125 66	0,125 66	47,0 3		3.142	138	0,125 66	0,125 66	NS
	I		76.92 0	9.590	0,125 66	0,125 66	43,6 8		13.86 9	10.61 4	0,125 66	0,125 66	42,0 1		3.142	2.454	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00386	35.53 5	4.237	0,125 66	0,125 66	NS	00387	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00388	1.714	5.793	0,125 66	0,125 66	77,86
	I		35.53 5	5.088	0,125 66	0,125 66	85,8 2		20.34 7	3.859	0,125 66	0,125 66	NS		1.714	965	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		7.953	2.575	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		1.624	8.766	0,125 66	0,125 66	51,46
	I		7.953	10.25 8	0,125 66	0,125 66	43,7 1		5.646	8.130	0,125 66	0,125 66	55,2 7		1.624	7.979	0,125 66	0,125 66	56,53
P	S	00389	13.19 1	63	0,125 66	0,125 66	NS	00390	29.93 3	795	0,125 66	0,125 66	NS	00391	5.007	4.689	0,125 66	0,125 66	95,89
	I		13.19 1	2.210	0,125 66	0,125 66	NS		29.93 3	4.560	0,125 66	0,125 66	96,2 8		5.007	4.101	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		38.20 3	261	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		38.20 3	6.334	0,125 66	0,125 66	68,7 6		4.490	7.858	0,125 66	0,125 66	57,2 5		222	7.545	0,125 66	0,125 66	62,06
P	S	00392	30.37 8	10.05 1	0,125 66	0,125 66	43,6 6	00393	38.47 6	14.56 6	0,125 66	0,125 66	29,8 9	00394	27.79 2	13.44 4	0,125 66	0,125 66	32,72
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		22.65 6	4.224	0,125 66	0,125 66	NS		6.293	5.242	0,125 66	0,125 66	85,6 7		1.637	6.702	0,125 66	0,125 66	67,30
P	S	00395	29.70 5	22.54 1	0,125 66	0,125 66	19,4 8	00396	27.75 2	26.89 8	0,125 66	0,125 66	16,3 6	00397	24.62 3	26.20 3	0,125 66	0,125 66	16,84
	I		29.70 5	11.55 4	0,125 66	0,125 66	38,0 1		27.75 2	32.03 3	0,125 66	0,125 66	13,7 3		24.62 3	62.25 6	0,125 66	0,125 66	7,09
S	S		20.59 4	4.781	0,125 66	0,125 66	92,6 6		4.528	10.26 7	0,125 66	0,125 66	43,8 1		-21	12.16 3	0,125 66	0,125 66	37,14
	I		20.59 4	6.784	0,125 66	0,125 66	65,3 0		4.528	6.758	0,125 66	0,125 66	66,5 6		-21	9.782	0,125 66	0,125 66	46,18
P	S	00398	33.79 8	22.38 7	0,125 66	0,125 66	19,5 4	00399	29.26 2	15.75 4	0,125 66	0,125 66	27,8 9	00400	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		33.79 8	79.69 0	0,125 66	0,125 66	5,49		29.26 2	81.58 2	0,125 66	0,125 66	5,38		46.81 7	60.77 0	0,125 66	0,125 66	7,11
S	S		5.513	20.75 1	0,125 66	0,125 66	21,6 6		23.66 3	20.53 3	0,125 66	0,125 66	21,5 1		1.272	13.30 3	0,125 66	0,125 66	33,92

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		5.513	6.801	0,125 66	0,125 66	66,0 8		10.47 7	1.042	0,125 66	0,125 66	NS		1.272	4.514	0,125 66	0,125 66	99,96
P	S	00401	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00402	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00403	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		44.25 8	50.90 0	0,125 66	0,125 66	8,51		34.12 0	37.86 0	0,125 66	0,125 66	11,5 5		28.06 8	35.36 0	0,125 66	0,125 66	12,44
S	S		20.03 3	17.49 8	0,125 66	0,125 66	25,3 3		34.85 8	15.28 5	0,125 66	0,125 66	28,5 9		3.113 7	14.61 7	0,125 66	0,125 66	30,82
	I		20.03 3	3.223	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		3.113	8.313	0,125 66	0,125 66	54,18
P	S	00404	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00405	17.06 8	6.905	0,125 66	0,125 66	64,3 7	00406	978	1.682	0,125 66	0,125 66	NS
	I		34.19 9	24.87 1	0,125 66	0,125 66	17,5 8		17.06 8	3.862	0,125 66	0,125 66	NS		978	2.765	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		14.71 9	18.66 9	0,125 66	0,125 66	23,8 6		65.52 1	24.53 5	0,125 66	0,125 66	17,2 7		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		14.71 9	11.78 5	0,125 66	0,125 66	37,8 0		42.71 1	9.314	0,125 66	0,125 66	46,5 5		15.74 5	12.78 2	0,125 66	0,125 66	34,82
P	S	00407	11.36 2	5.006	0,125 66	0,125 66	89,2 8	00408	6.884	10.95 7	0,125 66	0,125 66	40,9 6	00409	35.42 7	14.67 9	0,125 66	0,125 66	29,75
	I		11.36 2	2.552	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		3.337	14.67 5	0,125 66	0,125 66	30,6 9		13.40 0	9.943	0,125 66	0,125 66	44,8 6		26.02 6	13.19 9	0,125 66	0,125 66	33,39
P	S	00410	27.97 0	15.50 5	0,125 66	0,125 66	28,3 7	00411	15.61 6	20.71 4	0,125 66	0,125 66	21,4 9	00412	27.25 3	28.61 6	0,125 66	0,125 66	15,38
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		27.25 3	18.93 0	0,125 66	0,125 66	23,25
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		5.839	14.77 8	0,125 66	0,125 66	30,4 0		9.386	12.54 3	0,125 66	0,125 66	35,7 0		24.31 5	11.48 5	0,125 66	0,125 66	38,43
P	S	00413	23.07 6	32.03 1	0,125 66	0,125 66	13,8 0	00414	21.89 2	31.99 3	0,125 66	0,125 66	13,8 3	00415	24.73 1	24.36 3	0,125 66	0,125 66	18,11
	I		23.07 6	55.95 8	0,125 66	0,125 66	7,90		21.89 2	89.58 3	0,125 66	0,125 66	4,94		24.73 1	97.97 9	0,125 66	0,125 66	4,50
S	S		4.190	8.377	0,125 66	0,125 66	53,7 2		4.205	15.19 5	0,125 66	0,125 66	29,6 1		30.19 4	18.80 0	0,125 66	0,125 66	23,35
	I		4.190	20.11 8	0,125 66	0,125 66	22,3 7		5.921	20.85 9	0,125 66	0,125 66	21,5 4		30.19 4	24.38 9	0,125 66	0,125 66	18,00
P	S	00416	24.92 3	4.795	0,125 66	0,125 66	92,0 0	00417	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00418	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		24.92 3	88.76 2	0,125 66	0,125 66	4,97		32.28 8	65.03 0	0,125 66	0,125 66	6,74		42.22 8	48.13 3	0,125 66	0,125 66	9,01
S	S		17.41 7	21.02 1	0,125 66	0,125 66	21,1 4		9.166	21.06 3	0,125 66	0,125 66	21,2 6		44.76 5	7.705	0,125 66	0,125 66	56,16
	I		17.41 7	27.03 6	0,125 66	0,125 66	16,4 4		9.166	29.32 5	0,125 66	0,125 66	15,2 7		44.76 5	18.44 3	0,125 66	0,125 66	23,46
P	S	00419	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00420	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00421	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		14.45 3	55.97 0	0,125 66	0,125 66	7,96		13.29 9	44.83 6	0,125 66	0,125 66	9,95		7.978	15.50 7	0,125 66	0,125 66	28,91
S	S		11.11 9	5.691	0,125 66	0,125 66	78,5 5		4.157	3.843	0,125 66	0,125 66	NS		42.80 8	15.00 8	0,125 66	0,125 66	28,89
	I		11.11 9	14.06 5	0,125 66	0,125 66	31,7 8		4.157	16.40 2	0,125 66	0,125 66	27,4 4		42.80 8	35.34 5	0,125 66	0,125 66	12,27
P	S	00422	308	318	0,125 66	0,125 66	NS	00423	3.040	4.456	0,125 66	0,125 66	NS	00424	7.901	12.44 9	0,125 66	0,125 66	36,02
	I		308	2.071	0,125 66	0,125 66	NS		3.040	1.823	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		18.47 8	5.195	0,125 66	0,125 66	85,4 5		2.379	4.741	0,125 66	0,125 66	95,0 7		12.53 6	4.005	0,125 66	0,125 66	NS
	I		18.47 8	28.53 2	0,125 66	0,125 66	15,5 6		2.379	27.12 7	0,125 66	0,125 66	16,6 2		12.53 6	25.51 2	0,125 66	0,125 66	17,50
P	S	00425	26.62 1	16.72 1	0,125 66	0,125 66	26,3 4	00426	28.12 5	19.64 6	0,125 66	0,125 66	22,3 9	00427	29.74 6	21.23 2	0,125 66	0,125 66	20,68
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		22.06 6	3.822	0,125 66	0,125 66	NS		11.84 3	2.656	0,125 66	0,125 66	NS		11.29 3	1.013	0,125 66	0,125 66	NS
	I		22.06 6	25.50 6	0,125 66	0,125 66	17,3 4		11.84 3	26.79 8	0,125 66	0,125 66	16,6 7		11.29 3	29.52 1	0,125 66	0,125 66	15,14
P	S	00428	34.58 4	29.08 7	0,125 66	0,125 66	15,0 3	00429	31.76 1	36.47 5	0,125 66	0,125 66	12,0 2	00430	30.68 4	42.51 0	0,125 66	0,125 66	10,32

## Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS
	I		34.58 4	4.111	0,125 66	0,125 66	NS		31.76 1	40.66 2	0,125 66	0,125 66	10,7 8		30.68 4	92.98 7	0,125 66	0,125 66	4,72
S	S		16.30 8	536	0,125 66	0,125 66	NS		7.759	2.289	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		16.30 8	33.64 9	0,125 66	0,125 66	13,2 2		7.759	39.63 9	0,125 66	0,125 66	11,3 1		6.972	36.00 5	0,125 66	0,125 66	12,46
P	S	00431	31.34 0	39.10 5	0,125 66	0,125 66	11,2 1	00432	29.00 8	19.31 5	0,125 66	0,125 66	22,7 5	00433	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		31.34 0	132.8 58	0,125 66	0,125 66	3,30		29.00 8	123.6 08	0,125 66	0,125 66	3,55		31.56 2	90.18 5	0,125 66	0,125 66	4,86
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		4.181	21.92 1	0,125 66	0,125 66	20,53
	I		10.52 2	28.70 5	0,125 66	0,125 66	15,5 8		22.45 5	36.55 3	0,125 66	0,125 66	12,1 0		4.181	72.59 3	0,125 66	0,125 66	6,20
P	S	00434	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00435	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00436	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		39.78 8	68.26 8	0,125 66	0,125 66	6,37		28.75 4	77.60 7	0,125 66	0,125 66	5,66		17.80 9	80.89 3	0,125 66	0,125 66	5,49
S	S		32.55 0	6.345	0,125 66	0,125 66	69,0 2		41.44 8	6.938	0,125 66	0,125 66	62,5 7		10.37 6	20.83 7	0,125 66	0,125 66	21,47
	I		32.55 0	59.52 2	0,125 66	0,125 66	7,36		41.44 8	56.93 7	0,125 66	0,125 66	7,62		10.37 6	68.98 9	0,125 66	0,125 66	6,48
P	S	00437	13.89 6	1.142	0,125 66	0,125 66	NS	00438	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00439	7.947	2.241	0,125 66	0,125 66	NS
	I		13.89 6	45.57 0	0,125 66	0,125 66	9,78		4.169	8.717	0,125 66	0,125 66	51,6 2		7.947	1.294	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		14.36 6	12.22 8	0,125 66	0,125 66	36,4 5		36.97 2	3.483	0,125 66	0,125 66	NS		6.995	14.30 5	0,125 66	0,125 66	31,37
	I		14.36 6	67.55 5	0,125 66	0,125 66	6,60		36.97 2	67.27 5	0,125 66	0,125 66	6,48		6.995	36.96 6	0,125 66	0,125 66	12,14
P	S	00440	4.238	10.12 8	0,125 66	0,125 66	44,4 3	00441	35.46 0	16.66 9	0,125 66	0,125 66	26,2 0	00442	33.78 5	21.24 6	0,125 66	0,125 66	20,59
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		11.96 5	13.39 5	0,125 66	0,125 66	33,3 5		13.37 1	13.57 3	0,125 66	0,125 66	32,8 7		13.45 9	12.46 9	0,125 66	0,125 66	35,77
	I		11.96 5	33.45 6	0,125 66	0,125 66	13,3 5		13.37 1	33.39 9	0,125 66	0,125 66	13,3 6		13.45 9	35.75 9	0,125 66	0,125 66	12,47
P	S	00443	16.57 7	25.01 9	0,125 66	0,125 66	17,7 8	00444	45.86 7	29.79 2	0,125 66	0,125 66	14,5 1	00445	38.61 9	38.15 0	0,125 66	0,125 66	11,41
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		38.61 9	18.29 1	0,125 66	0,125 66	23,80
S	S		20.32 1	6.936	0,125 66	0,125 66	63,8 9		16.20 9	2.593	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		20.32 1	34.80 1	0,125 66	0,125 66	12,7 3		16.20 9	40.75 3	0,125 66	0,125 66	10,9 2		10.40 5	55.16 5	0,125 66	0,125 66	8,11
P	S	00446	27.56 1	46.46 3	0,125 66	0,125 66	9,47	00447	52.97 9	57.96 1	0,125 66	0,125 66	7,40	00448	33.39 8	39.96 5	0,125 66	0,125 66	10,95
	I		27.56 1	78.91 7	0,125 66	0,125 66	5,58		52.97 9	153.8 40	0,125 66	0,125 66	2,79		33.39 99	182.9 99	0,125 66	0,125 66	2,39
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		8.730	6.651	0,125 66	0,125 66	67,3 7		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		15.49 6	72.85 5	0,125 66	0,125 66	6,11		8.730	88.83 1	0,125 66	0,125 66	5,04		19.03 9	92.84 5	0,125 66	0,125 66	4,78
P	S	00449	56.31 5	5.642	0,125 66	0,125 66	75,8 2	00450	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00451	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		56.31 5	130.5 74	0,125 66	0,125 66	3,28		56.78 4	83.66 1	0,125 66	0,125 66	5,11		55.25 0	91.99 1	0,125 66	0,125 66	4,65
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		46.12 3	27.14 7	0,125 66	0,125 66	15,92
	I		15.99 1	111.6 62	0,125 66	0,125 66	3,98		2.392	114.7 76	0,125 66	0,125 66	3,93		46.12 3	147.0 26	0,125 66	0,125 66	2,94
P	S	00452	31.72 5	1.159	0,125 66	0,125 66	NS	00453	42.76 5	4.599	0,125 66	0,125 66	94,2 7	00454	13.88 6	3.172	0,125 66	0,125 66	NS
	I		31.72 5	127.7 07	0,125 66	0,125 66	3,43		42.76 5	94.82 0	0,125 66	0,125 66	4,57		13.88 6	30.90 7	0,125 66	0,125 66	14,43
S	S		34.69 7	23.91 1	0,125 66	0,125 66	18,2 8		17.50 7	7.942	0,125 66	0,125 66	55,9 5		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		34.69 7	136.3 16	0,125 66	0,125 66	3,21		17.50 7	119.7 40	0,125 66	0,125 66	3,71		23.37 1	107.5 47	0,125 66	0,125 66	4,11
P	S	00455	2.345	439	0,125 66	0,125 66	NS	00456	13.87 3	7.015	0,125 66	0,125 66	63,5 6	00457	50.69 7	16.65 4	0,125 66	0,125 66	25,83
	I		2.778	717	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		36.99 1	23.91 0	0,125 66	0,125 66	18,2 4		3.633	29.49 6	0,125 66	0,125 66	15,2 6		47.87 8	13.27 6	0,125 66	0,125 66	32,49

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		79.17 6	26.90 6	0,125 66	0,125 66	15,5 3		3.633	48.40 5	0,125 66	0,125 66	9,30		47.87 8	29.55 5	0,125 66	0,125 66	14,60
P	S	00458	56.01 4	20.11 8	0,125 66	0,125 66	21,2 7	00459	23.48 6	31.12 3	0,125 66	0,125 66	14,1 9	00460	52.43 6	40.37 0	0,125 66	0,125 66	10,64
	I		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		37.08 7	28.00 8	0,125 66	0,125 66	15,5 7		29.41 2	19.15 9	0,125 66	0,125 66	22,9 3		36.48 1	11.89 4	0,125 66	0,125 66	36,68
	I		37.08 7	49.17 6	0,125 66	0,125 66	8,87		29.41 2	43.43 4	0,125 66	0,125 66	10,1 1		36.48 1	44.53 4	0,125 66	0,125 66	9,80
P	S	00461	50.54 2	38.03 9	0,125 66	0,125 66	11,3 1	00462	43.80 8	48.23 2	0,125 66	0,125 66	8,98	00463	74.82 6	63.22 6	0,125 66	0,125 66	6,64
	I		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		43.80 8	39.47 4	0,125 66	0,125 66	10,9 7		74.82 6	118.6 23	0,125 66	0,125 66	3,54
S	S		15.18 1	842	0,125 66	0,125 66	NS		16.72 0	2.090	0,125 66	0,125 66	NS		80.36 3	10.15 3	0,125 66	0,125 66	41,11
	I		15.18 1	55.65 5	0,125 66	0,125 66	8,00		16.72 0	91.62 9	0,125 66	0,125 66	4,85		80.36 4	161.3 64	0,125 66	0,125 66	2,59
P	S	00464	49.81 7	70.94 1	0,125 66	0,125 66	6,07	00465	82.92 3	25.51 0	0,125 66	0,125 66	16,3 2	00466	0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-
	I		49.81 7	274.6 69	0,125 66	0,125 66	1,57		82.92 3	200.2 55	0,125 66	0,125 66	2,08		104.4 79	105.0 37	0,125 66	0,125 66	3,87
S	S		16.16 6	7.814	0,125 66	0,125 66	56,9 3		32.63 3	17.85 0	0,125 66	0,125 66	24,5 3		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-
	I		16.16 6	201.9 27	0,125 66	0,125 66	2,20		32.63 3	236.3 08	0,125 66	0,125 66	1,85		36.37 9	194.0 86	0,125 66	0,125 66	2,25
P	S	00467	0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-	00468	0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-	00469	38.80 5	21.12 6	0,125 66	0,125 66	20,60
	I		93.67 1	93.03 9	0,125 66	0,125 66	4,56		92.47 2	146.1 81	0,125 66	0,125 66	2,82		38.80 5	204.8 16	0,125 66	0,125 66	2,13
S	S		52.03 7	30.27 1	0,125 66	0,125 66	14,1 9		35.19 3	32.34 0	0,125 66	0,125 66	13,5 1		103.2 68	21.98 6	0,125 66	0,125 66	18,54
	I		52.03 7	241.1 32	0,125 66	0,125 66	1,78		35.19 3	262.6 21	0,125 66	0,125 66	1,66		103.2 68	233.2 71	0,125 66	0,125 66	1,75
P	S	00470	-8.622 0	10.89 0	0,125 66	0,125 66	41,8 2	00471	-1.702 0	1.593 0	0,125 66	0,125 66	NS	00472	35.20 3	5.408 0	0,125 66	0,125 66	80,77
	I		-8.622 0	82.85 2	0,125 66	0,125 66	5,50		-1.702 0	7.798 0	0,125 66	0,125 66	58,0 2		12.53 2	392 0	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		25.72 9	31.41 4	0,125 66	0,125 66	14,03
	I		34.96 0	182.4 47	0,125 66	0,125 66	2,39		69.85 4	142.6 30	0,125 66	0,125 66	2,96		25.72 9	49.70 3	0,125 66	0,125 66	8,87
P	S	00473	75.81 7	18.27 9	0,125 66	0,125 66	22,9 4	00474	83.61 2	17.98 4	0,125 66	0,125 66	23,1 3	00475	30.69 7	32.48 5	0,125 66	0,125 66	13,50
	I		75.81 7	1.360	0,125 66	0,125 66	NS		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		12.44 9	64.04 6	0,125 66	0,125 66	6,97		28.79 6	38.31 7	0,125 66	0,125 66	11,4 7		35.12 5	25.38 8	0,125 66	0,125 66	17,21
	I		12.44 9	84.61 6	0,125 66	0,125 66	5,28		28.79 6	61.33 9	0,125 66	0,125 66	7,17		35.12 5	48.18 6	0,125 66	0,125 66	9,07
P	S	00476	27.32 5	44.37 1	0,125 66	0,125 66	9,92	00477	30.43 4	47.84 6	0,125 66	0,125 66	9,17	00478	59.62 0	47.11 5	0,125 66	0,125 66	9,05
	I		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		59.62 0	11.11 4	0,125 66	0,125 66	38,36
S	S		42.01 9	12.98 4	0,125 66	0,125 66	33,4 2		20.34 1	3.249	0,125 66	0,125 66	NS		17.37 8	138 0	0,125 66	0,125 66	NS
	I		42.01 9	41.55 2	0,125 66	0,125 66	10,4 4		20.34 1	46.32 4	0,125 66	0,125 66	9,57		17.37 8	72.66 5	0,125 66	0,125 66	6,12
P	S	00479	64.63 3	60.58 0	0,125 66	0,125 66	7,00	00480	83.71 7	79.39 9	0,125 66	0,125 66	5,24	00481	80.41 6	44.09 8	0,125 66	0,125 66	9,47
	I		64.63 3	80.26 1	0,125 66	0,125 66	5,29		83.71 7	257.0 97	0,125 66	0,125 66	1,62		80.41 6	279.2 20	0,125 66	0,125 66	1,49
S	S		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-
	I		16.34 7	129.2 31	0,125 66	0,125 66	3,44		59.28 4	231.2 30	0,125 66	0,125 66	1,84		11.31 2	243.4 90	0,125 66	0,125 66	1,84
P	S	00482	0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-	00483	0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-	00484	0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-
	I		102.0 47	164.2 44	0,125 66	0,125 66	2,48		85.73 8	113.6 61	0,125 66	0,125 66	3,65		110.2 16	137.3 12	0,125 66	0,125 66	2,95
S	S		0 0	0 0	0,125 66	0,125 66	-		-6.577 0	3.894	0,125 66	0,125 66	NS		17.05 6	36.21 9	0,125 66	0,125 66	12,27
	I		18.94 7	245.4 42	0,125 66	0,125 66	1,81		-6.577 0	245.4 32	0,125 66	0,125 66	1,85		17.05 6	301.4 00	0,125 66	0,125 66	1,47
P	S	00485	95.25 2	21.50 1	0,125 66	0,125 66	19,1 2	00486	17.60 8	27.48 8	0,125 66	0,125 66	16,1 6	00487	680 0	11.41 2	0,125 66	0,125 66	39,56

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		95.25 2	236.1 99	0,125 66	0,125 66	1,74		17.60 8	208.1 28	0,125 66	0,125 66	2,13		680	31.92 7	0,125 66	0,125 66	14,14
S	S		16.27 5	38.73 1	0,125 66	0,125 66	11,4 9		22.16 6	1.371	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		16.27 5	312.7 95	0,125 66	0,125 66	1,42		36.50 5	251.5 63	0,125 66	0,125 66	1,73		60.74 2	171.1 22	0,125 66	0,125 66	2,49
P	S	00488	7.256	4.343	0,125 66	0,125 66	NS	00489	43.62 5	9.661	0,125 66	0,125 66	44,8 4	00490	81.53 4	17.77 2	0,125 66	0,125 66	23,46
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		61.80 9	4.159	0,125 66	0,125 66	NS
S	S		42.62 2	19.72 9	0,125 66	0,125 66	21,9 8		20.95 9	19.82 8	0,125 66	0,125 66	22,3 3		20.67 5	35.32 8	0,125 66	0,125 66	12,54
	I		86.01 0	15.68 4	0,125 66	0,125 66	26,4 6		20.95 9	33.22 6	0,125 66	0,125 66	13,3 3		20.67 5	49.08 9	0,125 66	0,125 66	9,02
P	S	00491	61.01 1	26.70 7	0,125 66	0,125 66	15,9 4	00492	31.43 3	44.26 2	0,125 66	0,125 66	9,90	00493	24.70 5	51.77 3	0,125 66	0,125 66	8,52
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		30.97 3	18.87 7	0,125 66	0,125 66	23,2 3		36.05 6	11.33 5	0,125 66	0,125 66	38,5 0		20.90 7	5.958	0,125 66	0,125 66	74,33
	I		30.97 3	33.34 8	0,125 66	0,125 66	13,1 5		36.05 6	30.32 6	0,125 66	0,125 66	14,3 9		20.90 7	31.49 3	0,125 66	0,125 66	14,06
P	S	00494	72.80 3	44.21 4	0,125 66	0,125 66	9,51	00495	74.47 8	59.94 7	0,125 66	0,125 66	7,01	00496	66.11 8	64.52 8	0,125 66	0,125 66	6,56
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		74.47 8	48.03 7	0,125 66	0,125 66	8,74		66.11 8	136.4 43	0,125 66	0,125 66	3,10
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		15.39 0	40.85 5	0,125 66	0,125 66	10,9 0		12.57 0	61.46 7	0,125 66	0,125 66	7,26		1.394	79.26 8	0,125 66	0,125 66	5,69
P	S	00497	67.88 9	51.82 7	0,125 66	0,125 66	8,16	00498	69.43 0	23.77 2	0,125 66	0,125 66	17,7 6	00499	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		67.88 9	212.8 05	0,125 66	0,125 66	1,99		69.43 0	180.1 07	0,125 66	0,125 66	2,34		61.53 9	117.1 59	0,125 66	0,125 66	3,63
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		879	2.943	0,125 66	0,125 66	NS
	I		19.64 2	89.18 6	0,125 66	0,125 66	4,97		28.39 1	120.0 21	0,125 66	0,125 66	3,66		879	134.7 50	0,125 66	0,125 66	3,35
P	S	00500	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00501	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00502	37.58 6	17.42 3	0,125 66	0,125 66	25,01
	I		96.57 5	111.7 51	0,125 66	0,125 66	3,67		71.57 3	126.8 20	0,125 66	0,125 66	3,32		37.58 6	162.8 25	0,125 66	0,125 66	2,68
S	S		22.80 6	12.16 6	0,125 66	0,125 66	36,3 4		45.18 1	18.32 2	0,125 66	0,125 66	23,6 1		10.57 5	11.06 3	0,125 66	0,125 66	40,43
	I		22.80 6	145.1 93	0,125 66	0,125 66	3,04		45.18 1	148.0 20	0,125 66	0,125 66	2,92		10.57 5	128.0 53	0,125 66	0,125 66	3,49
P	S	00503	17.39 7	13.75 1	0,125 66	0,125 66	32,3 2	00504	7.227	6.142	0,125 66	0,125 66	73,0 5	00505	51.35 8	12.14 9	0,125 66	0,125 66	35,38
	I		17.39 7	82.00 9	0,125 66	0,125 66	5,42		7.227	10.87 6	0,125 66	0,125 66	41,2 5		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		26.95 3	3.820	0,125 66	0,125 66	NS
	I		17.30 5	99.08 7	0,125 66	0,125 66	4,49		62.06 9	97.16 5	0,125 66	0,125 66	4,38		26.95 3	4.773	0,125 66	0,125 66	92,25
P	S	00506	93.71 1	18.22 9	0,125 66	0,125 66	22,5 8	00507	160.8 11	31.59 8	0,125 66	0,125 66	12,1 1	00508	57.22 8	44.40 1	0,125 66	0,125 66	9,63
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		160.8 11	2.402	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
S	S		12.20 7	34.50 0	0,125 66	0,125 66	12,9 4		22.00 8	9.114	0,125 66	0,125 66	48,5 4		25.36 6	2.233	0,125 66	0,125 66	NS
	I		12.20 7	39.75 0	0,125 66	0,125 66	11,2 3		22.00 8	19.94 9	0,125 66	0,125 66	22,1 8		25.36 6	3.663	0,125 66	0,125 66	NS
P	S	00509	76.39 3	55.10 0	0,125 66	0,125 66	7,61	00510	101.8 12	59.81 5	0,125 66	0,125 66	6,82	00511	99.05 5	58.82 7	0,125 66	0,125 66	6,96
	I		0	0	0,125 66	0,125 66	-		101.8 12	6.036	0,125 66	0,125 66	67,6 2		99.05 5	9.073	0,125 66	0,125 66	45,12
S	S		5.016	5.244	0,125 66	0,125 66	85,7 4		9.514	615	0,125 66	0,125 66	NS		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		5.016	14.32 3	0,125 66	0,125 66	31,3 9		9.514	14.92 8	0,125 66	0,125 66	29,9 9		19.97 5	18.28 8	0,125 66	0,125 66	24,24
P	S	00512	79.21 9	61.95 2	0,125 66	0,125 66	6,75	00513	70.35 4	54.55 3	0,125 66	0,125 66	7,73	00514	76.89 0	35.64 6	0,125 66	0,125 66	11,75
	I		79.21 9	88.88 7	0,125 66	0,125 66	4,70		70.35 4	156.7 50	0,125 66	0,125 66	2,69		76.89 0	160.8 90	0,125 66	0,125 66	2,60
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-

## Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		1.552	18.31 7	0,125 66	0,125 66	24,6 3		2.608	19.40 9	0,125 66	0,125 66	23,2 2		17.71 8	19.48 4	0,125 66	0,125 66	22,80
P	S	00515	90.93 4	3.634	0,125 66	0,125 66	NS	00516	0	0	0,125 66	0,125 66	-	00517	0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		90.93 4	137.5 70	0,125 66	0,125 66	3,00		104.3 05	105.5 46	0,125 66	0,125 66	3,86		89.08 1	94.91 3	0,125 66	0,125 66	4,36
S	S		0	0	0,125 66	0,125 66	-		-883	4.872	0,125 66	0,125 66	92,8 0		34.32 2	12.74 2	0,125 66	0,125 66	34,31
	I		11.84 7	31.42 0	0,125 66	0,125 66	14,2 2		-883	46.52 8	0,125 66	0,125 66	9,72		34.32 2	45.31 5	0,125 66	0,125 66	9,65
P	S	00518	38.55 9	4.576	0,125 66	0,125 66	95,1 4	00519	38.48 9	12.89 4	0,125 66	0,125 66	33,7 7	00520	44.37 4	14.40 8	0,125 66	0,125 66	30,04
	I		60.87 6	119.4 07	0,125 66	0,125 66	3,57		38.48 9	102.8 76	0,125 66	0,125 66	4,23		44.37 4	28.04 5	0,125 66	0,125 66	15,43
S	S		20.88 5	7.292	0,125 66	0,125 66	60,7 4		0	0	0,125 66	0,125 66	-		0	0	0,125 66	0,125 66	-
	I		20.88 5	38.39 4	0,125 66	0,125 66	11,5 4		3.243	30.22 2	0,125 66	0,125 66	14,9 0		40.36 7	24.28 1	0,125 66	0,125 66	17,90

## LEGENDA:

Dir Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

Pos Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.

A<sub>s</sub> Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.A<sub>df</sub> Armatura disponibile per la flessione

CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub> Sollecitazioni di progetto.

## Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Nodo/ Tp <sub>rnf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Platee - verifiche delle tensioni di esercizio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio						
		Trazione acciaio/FRP rinforzo							Verificato						
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]		
Fondazione		Platea 1													
00033	P	RAR	0,739	14,94	-19.816	-138.905	20,23	SI	RAR	10,970	360,00	-19.816	-138.905	32,82	SI
		QPR	0,697	11,21	-17.896	-130.873	16,08	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	1,112	14,94	19.487	-200.351	13,44	SI	RAR	15,128	360,00	19.487	-200.351	23,80	SI
		QPR	1,047	11,21	18.110	-188.781	10,70	SI	-	-	-	-	-	-	-

## LEGENDA:

Rinf. Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.

Dir Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

Id<sub>Cmb</sub> Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.σ<sub>cc</sub> Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.σ<sub>cd,amm</sub> Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.σ<sub>at</sub> Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.σ<sub>td,amm</sub> Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub> Sollecitazioni di progetto.CS Coefficiente di Sicurezza (= σ<sub>cd,amm</sub>/σ<sub>cc</sub>; σ<sub>td,amm</sub>/σ<sub>at</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).Verificato [SI] = La verifica è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> ≤ σ<sub>cd,amm</sub>; σ<sub>at</sub> ≤ σ<sub>td,amm</sub>). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> > σ<sub>cd,amm</sub>; σ<sub>at</sub> > σ<sub>td,amm</sub>).

Nota Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

## Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
			[N]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione			Platea 1			AA= PCA							
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00034	P	FRQ	-12.969	-109.928	0,61	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-12.790	-108.377	0,60	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-9.192	-189.077	1,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-9.028	-186.425	1,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

## LEGENDA:

Dir Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

AA Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".

Id<sub>Cmb</sub> Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub> Sollecitazioni di progetto.σ<sub>ct,f</sub> Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ<sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.

## Platee - verifica allo stato limite di fessurazione

Nodo	Dir	$I_{dCmb}$	$N_{Ed}$	$M_{Ed}$	$\sigma_{ct,f}$	$\sigma_t$	$\epsilon_{sm}$	$A_e$	$\Delta_{sm}$	$W_d$	$W_{amm}$	CS	Verificato
			[N]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
$\sigma_t$	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.												
$\epsilon_{sm}$	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].												
$A_e$	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.												
$\Delta_{sm}$	Area efficace del calcestruzzo teso.												
$W_d$	Distanza media tra le fessure.												
$W_{amm}$	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.												
CS	Valore ammissibile di apertura delle fessure.												
Verificato	Coefficiente di Sicurezza ( $=W_d / W_{amm}$ ). [NS] = Non Significativo (CS $\geq 100$ ). [-] = Fessurazioni nulle ( $W_d = 0$ ).												
	[SI] = $W_d \leq W_{amm}$ ; [NO] = $W_d > W_{amm}$												

## PALI - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Fondazione)

## Pali - Verifiche a pressoflessione deviata allo SLU

$I_{dPl}$	$I_{dNd}$	$N_{Ed}$	$M_{Ed,X}$	$M_{Ed,Y}$	CS	$N_u$	$\phi_s$	$n_s$	$\phi_{As,st}$
		[N]	[N-m]	[N-m]		[N]	[mm]		[mm]
PALO12	00001	8.090	-7.906	-9.568	11.76[S]	4.135.724	16	12	8
PALO13	00002	13.272	-10.539	-10.594	9.82[S]	4.135.724	16	12	8
PALO14	00003	14.159	-16.650	-10.245	7.52[S]	4.135.724	16	12	8
PALO15	00004	17.799	-21.815	-7.938	6.36[S]	4.135.724	16	12	8
PALO16	00005	19.852	-26.363	5.633	5.49[S]	4.135.724	16	12	8
PALO17	00006	11.546	-27.547	13.523	4.77[S]	4.135.724	16	12	8
PALO7	00007	16.611	-11.754	-8.723	10.07[S]	4.135.724	16	12	8
PALO8	00008	18.165	-11.217	-16.100	7.52[S]	4.135.724	16	12	8
PALO9	00009	33.696	-23.005	-12.251	5.77[S]	4.135.724	16	12	8
PALO10	00010	43.453	-30.430	-12.501	4.62[S]	4.135.724	16	12	8
PALO11	00011	35.467	-34.536	9.953	4.19[S]	4.135.724	16	12	8
PALO6	00012	19.918	-19.681	11.995	6.42[S]	4.135.724	16	12	8
PALO5	00013	37.282	-9.908	-21.615	6.35[S]	4.135.724	16	12	8
PALO4	00014	28.127	-16.636	-21.288	5.53[S]	4.135.724	16	12	8
PALO3	00050	21.921	-14.051	-17.506	6.61[S]	4.135.724	16	12	8
PALO2	00015	11.846	-16.501	-13.478	6.88[S]	4.135.724	16	12	8
PALO1	00016	5.488	-16.585	-10.073	7.49[S]	4.135.724	16	12	8

## LEGENDA:

 $I_{dPl}$  Identificativo del palo. $I_{dNd}$  Identificativo del nodo in testa al palo.CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se  $CS \geq 100$ ; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare). $N_u$  Sforzo Normale Ultimo per compressione semplice. $\phi_s$  Diametro delle barre di acciaio. $n_s$  Numero delle barre di acciaio. $\phi_{As,st}$  Diametro delle staffe. $N_{Ed,r}$  Sollecitazioni di progetto. $M_{Ed,Xr}$  $M_{Ed,Yr}$ 

## PALI - VERIFICHE A TAGLIO (Fondazione)

## Pali - Verifiche a Taglio

$I_{dPl}$	$I_{dNd}$	$V_{Ed}$	CS	$V_{Rcd}$		$V_{Rsd,s}$		$A_{sw}$	$s_{Asw}$	$\phi_{As,st}$
		[N]		X	Y	X	Y	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm]	[mm]
PALO12	00001	71.521	5,78	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO13	00002	70.845	5,83	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO14	00003	70.344	5,87	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO15	00004	71.385	5,79	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO16	00005	78.233	5,28	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO17	00006	88.177	4,68	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO7	00007	69.998	5,90	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO8	00008	69.375	5,95	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO9	00009	69.465	5,95	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO10	00010	71.485	5,78	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO11	00011	80.485	5,13	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO6	00012	88.844	4,65	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO5	00013	79.198	5,22	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO4	00014	76.645	5,39	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO3	00050	75.624	5,46	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO2	00015	76.158	5,42	735666	0	413047	0	0,08377	12	8
PALO1	00016	76.761	5,38	735666	0	413047	0	0,08377	12	8

## LEGENDA:

 $I_{dPl}$  Identificativo del palo. $I_{dNd}$  Identificativo del nodo in testa al palo. $V_{Ed}$  Massima sollecitazione di taglio composta in funzione di  $V_{Ed,X}$ ,  $V_{Ed,Y}$  e dell'asse neutro.CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se  $CS \geq 100$ ; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

## Pali - Verifiche a Taglio

$Id_{PI}$	$Id_{Nd}$	$V_{Ed}$	CS	$V_{Rcd}$		$V_{Rsd,s}$		$A_{sw}$	$S_{Asw}$	$\phi_{As,st}$
		[N]		X	Y	X	Y	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm]	[mm]
$V_{Rcd}$	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.									
$V_{Rsd,s}$	Resistenza a taglio trazione delle staffe.									
$A_{sw}$	Area delle staffe per unità di lunghezza.									
$S_{Asw}$	Passo massimo staffe da normativa.									
$\phi_{As,st}$	Diametro delle staffe.									

## PALI - VERIFICHE A CARICO LIMITE VERTICALE E ORIZZONTALE ALLO SLU

## Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLU

$Id_{PI}/Pnt\ PI$	$Id_{Nd,sup}$	$Q_{Ed,V}$	$Q_{Ed,O}$	$Q_{Rd,V}$	$Q_{Rd,V,Pt}$	$Q_{Rd,V,Lt}$	$Q_{Rd,O}$	$M_{max,O}$	T.R.	$Z_{c,pls}$	CS <sub>v</sub>	CS <sub>o</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N-m]		[m]		
PALO12	00001	36.010	71.521	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	23,61	1,91
PALO13	00002	42.185	70.845	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	20,16	1,92
PALO14	00003	50.131	70.344	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	16,96	1,94
PALO15	00004	58.047	71.385	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	14,65	1,91
PALO16	00005	60.506	78.233	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	14,05	1,74
PALO17	00006	59.609	88.177	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	14,27	1,55
PALO7	00007	44.686	69.998	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	19,03	1,95
PALO8	00008	55.191	69.375	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	15,41	1,96
PALO9	00009	70.967	69.465	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	11,98	1,96
PALO10	00010	81.798	71.485	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	10,40	1,91
PALO11	00011	81.774	80.485	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	10,40	1,69
PALO6	00012	97.014	88.844	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	8,77	1,53
PALO5	00013	95.165	79.198	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	8,94	1,72
PALO4	00014	86.640	76.645	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	9,81	1,78
PALO3	00050	69.528	75.624	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	12,23	1,80
PALO2	00015	54.579	76.158	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	15,58	1,79
PALO1	00016	45.735	76.761	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	18,59	1,78

## LEGENDA:

$Id_{PI}/Pnt\ PI$	Identificativo del palo o del plinto su pali.
$Id_{Nd,sup}$	Identificativo del nodo all'estremo superiore del palo o della pilastrata cui il plinto è collegato.
$Q_{Ed,V}$	Carico verticale di progetto.
$Q_{Ed,O}$	Carico orizzontale di progetto.
$Q_{Rd,V}$	Resistenza di progetto verticale.
$Q_{Rd,V,Pt}$	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza alla punta.
$Q_{Rd,V,Lt}$	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza laterale.
$Q_{Rd,O}$	Resistenza di progetto orizzontale.
$M_{max,O}$	Momento massimo lungo il palo per carichi orizzontali.
T.R.	Modalità di rottura per carico limite orizzontale (Palo Corto, Palo Medio, Palo Lungo).
$Z_{c,pls}$	Profondità della seconda cerniera plastica.
CS <sub>v</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni verticali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
CS <sub>o</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni orizzontali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

## PALI - VERIFICHE A CARICO LIMITE VERTICALE E ORIZZONTALE ALLO SLD

## Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLD

$Id_{PI}/Pnt\ PI$	$Id_{Nd,sup}$	$Q_{Ed,V}$	$Q_{Ed,O}$	$Q_{Rd,V}$	$Q_{Rd,V,Pt}$	$Q_{Rd,V,Lt}$	$Q_{Rd,O}$	$M_{max,O}$	T.R.	$Z_{c,pls}$	CS <sub>v</sub>	CS <sub>o</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N-m]		[m]		
PALO12	00001	28.699	26.840	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	29,63	5,08
PALO13	00002	33.823	26.199	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	25,14	5,20
PALO14	00003	40.528	25.742	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	20,98	5,29
PALO15	00004	47.216	26.138	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	18,01	5,21
PALO16	00005	49.270	29.823	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	17,26	4,57
PALO17	00006	48.800	34.647	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	17,43	3,93
PALO7	00007	34.670	25.300	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	24,53	5,39
PALO8	00008	44.249	24.680	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	19,22	5,52
PALO9	00009	57.188	24.441	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	14,87	5,58
PALO10	00010	60.966	25.821	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	13,95	5,28
PALO11	00011	66.934	30.883	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	12,70	4,41
PALO6	00012	76.023	34.885	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	11,19	3,91
PALO5	00013	77.486	30.204	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	10,97	4,51
PALO4	00014	70.533	27.918	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	12,06	4,88
PALO3	00050	57.069	27.586	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	14,90	4,94
PALO2	00015	45.527	28.030	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	18,68	4,86
PALO1	00016	37.534	28.568	850.340	747.068	103.272	136.290	226126	Palo Lungo	2,39	22,66	4,77

## LEGENDA:

$Id_{PI}/Pnt\ PI$	Identificativo del palo o del plinto su pali.
$Id_{Nd,sup}$	Identificativo del nodo all'estremo superiore del palo o della pilastrata cui il plinto è collegato.
$Q_{Ed,V}$	Carico verticale di progetto.
$Q_{Ed,O}$	Carico orizzontale di progetto.
$Q_{Rd,V}$	Resistenza di progetto verticale.
$Q_{Rd,V,Pt}$	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza alla punta.
$Q_{Rd,V,Lt}$	Aliquota della resistenza di progetto verticale dovuto alla resistenza laterale.
$Q_{Rd,O}$	Resistenza di progetto orizzontale.

## Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLD

Id <sub>PI</sub> /Pnt PI	Id <sub>Nd,sup</sub>	Q <sub>Ed,V</sub> [N]	Q <sub>Ed,O</sub> [N]	Q <sub>Rd,V</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Pt</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Lt</sub> [N]	Q <sub>Rd,O</sub> [N]	M <sub>max,O</sub> [N-m]	T.R.	Z <sub>c,pls</sub> [m]	CS <sub>V</sub>	CS <sub>O</sub>
M <sub>max,O</sub>	Momento massimo lungo il palo per carichi orizzontali.											
T.R.	Modalità di rottura per carico limite orizzontale (Palo Corto, Palo Medio, Palo Lungo).											
Z <sub>c,pls</sub>	Profondità della seconda cerniera plastica.											
CS <sub>V</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni verticali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).											
CS <sub>O</sub>	Coefficiente di sicurezza per azioni orizzontali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).											