

**PROGETTO ESECUTIVO DI MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE
SULLA BASE DELLA CARATTERIZZAZIONE E ANALISI DI RISCHIO
SITO ORFANO DENOMINATO “EX CAVA DI PATERNO” (COD. SISBON FI354)**

RELAZIONE CIVILE/STRUTTURALE – R02

SETTEMBRE 2025

INDICE DI REV.	DATA	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO
REV0	Settembre 2025	G.Rossi	S. Dantoni M. Raspolli	A. Lucioni

DOCUMENTO A CURA DI:



GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Andrea Lucioni
Dott. Geol. Marco Raspolli
Dott.ssa Samanta Dantoni
Ing. Guido Fratini
Dott. Cristiano Barbieri
Dott. Matteo Lunardini

CONSULENZA SPECIALISTICA:



GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Walther Folgheraiter
Ing. Anna Giusti
Ing. Giuseppe Rossi
Ing. Federico Faccin

**Comune di Vaglia
Provincia di Firenze**

**RELAZIONE TECNICA GENERALE
RELAZIONE DI CALCOLO**

OGGETTO: Basamento per serbatoi da 50 mc

COMMITTENTE: Veneto Acque

Peccioli, 20/09/2025

Il Progettista

(Ing. Giuseppe Rossi)



Studio Tecnico Ing. Giuseppe Rossi
Via Giuseppe Sabatini n.1 - Peccioli (Pi)
339.3420443 - ing.giusepperossi@tiscali.it

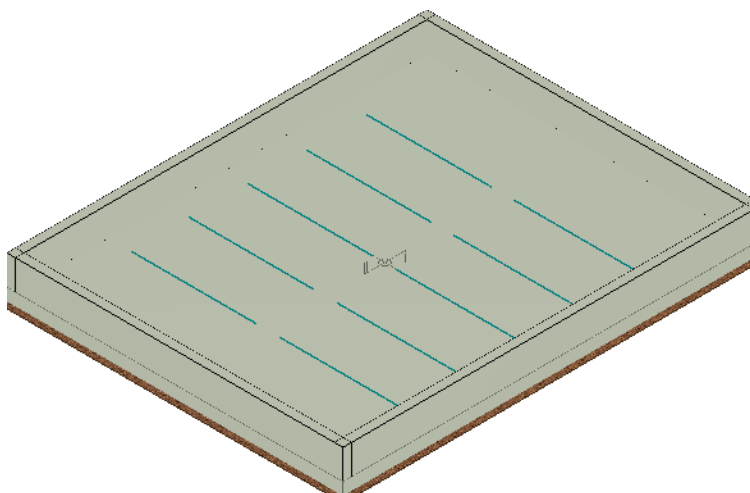


1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Basamento per serbatoi da 50 mc

Vengono riportate di seguito due viste, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista



SCREEN TAVOLA ESECUTIVA ALLEGATA

SEZIONE 1-1

50 MC

Vista 3D BASAMENTO con spondine di contenimento

Distribuzione CARICHI

Tensioni Y

Tensioni X

Armature 3D

BASAMENTO PER SERBATOI DA 50 MC

MATERIALI.
 CALCESTRUZZO: CLASSE 25/30
 ACCIAIO DA C.A.: CLASSE B450C

SPONDINE DI CONTENIMENTO H = 0,7 MT

SCHEMA DI MONTAGGIO
 (sponde in blocco cassero)

ferri Ø12/25"

ripartitori Ø8/20"

N.B.: BLOCCO CASSERO IN CEMENTO VEINATO CLASSE ENR. C25/30

Spessore armatura: 25 x 25 x 10
 Spessore in C25/30
 FERRO VERTICALE Ø12 passo 25 cm e ripartitori Ø8/20
 FERRO ORIZZONTALE Ø8 passo 20 cm

PIANTA BASAMENTO SERBATOI

ARMATURA BASAMENTO ferri ø12 maglia 25x25

Sezione A-A: FERRO Ø12/25/25 con interassi sopra e sotto
 FERRO Ø12/25/25 con interassi sopra e sotto
 FERRO Ø12/25/25 con interassi sopra e sotto

Progetto esecutivo di Messa in Sicurezza Permanente sulla base della Caratterizzazione e Analisi di Rischio

Sito Orfano FI-354 denominato "Ex Cava di Paterno" (cod. Sisbon FI354)

STR - S02

Tavola S02
BASAMENTO SERBATOI

Committee:

veneto acque

Esecutore:

ambiente
Ingegneria e Ambiente

Consulenza specialistica:

EnviCare
Ingegneria e Ambiente

rev	data	descrizione	redatto	verificato	approvato
0	Set. 2025				

SCALA

1:50

Ing. GIUSEPPE ROSSI

STRUTTORE INGEGNERIA STRUTTURALE E INGEGNERIA PERICOLO

formato

A 1

rev

0

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.

Il calcolo è stato eseguito nel rispetto delle disposizioni riportate nella normativa D.M. 17/01/2018.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

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.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
C25/30_B450C - (C25/30)															
001	25 000	0,000010	31 447	13 103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	002

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- γ_k** Peso specifico.
- α_{T, i}** Coefficiente di dilatazione termica.
- E** Modulo elastico normale.
- G** Modulo elastico tangenziale.
- C_{Erid}** Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [$E_{sisma} = E \cdot C_{Erid}$].
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- R_{ck}** Resistenza caratteristica cubica.
- R_{cm}** Resistenza media cubica.
- %R_{ck}** Percentuale di riduzione della R_{ck}.
- γ_c** Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
- f_{cd}** Resistenza a compressione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
- f_{ctd}** Resistenza di calcolo a trazione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
- f_{cfm}** Resistenza media a trazione per flessione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
- n Ac** Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																	
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7}	
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[mm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						NCnt	Cnt
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
002	78 500	0,000010	210 000	80 769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 - γ_k** Peso specifico.
 - α_{T, i}** Coefficiente di dilatazione termica.
 - E** Modulo elastico normale.
 - G** Modulo elastico tangenziale.
 - Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
 - LMT** Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
 - f_{yk}** Resistenza caratteristica allo snervamento
 - f_{tk}** Resistenza caratteristica a rottura
 - f_{yd}** Resistenza di calcolo
 - f_{td}** Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
 - γ_s** Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
 - γ_{M1}** Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
 - γ_{M2}** Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
 - γ_{M3,SLV}** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
 - γ_{M3,SLE}** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
 - γ_{M7}** 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.
- 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 _{d,amm} [N/mm ²]
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA) Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	14,94
		Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

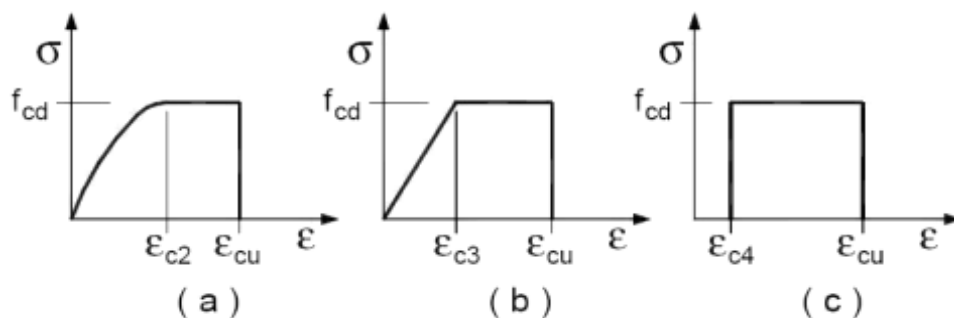
LEGENDA:

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

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei "*Tabulati di calcolo*", nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

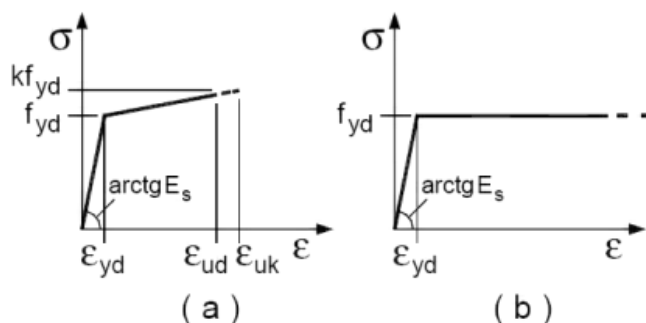
I valori di deformazione assunti sono:

$$\epsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\epsilon_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_s . Il coefficiente di sicurezza γ_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le proprietà meccaniche dei terreni sono state investigate mediante specifiche prove mirate alla misurazione della velocità delle onde di taglio negli strati del sottosuolo. In particolare, è stata calcolata una velocità di propagazione equivalente delle onde di taglio con la seguente relazione (eq. [3.2.1] D.M. 2018):

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

- h_i è lo spessore dell'i-simo strato;
- $V_{S,i}$ è la velocità delle onde di taglio nell'i-simo strato;
- N è il numero totale di strati investigati;
- H è la profondità del substrato con $V_S \geq 800$ m/s.

Le proprietà dei terreni sono, quindi, state ricondotte a quelle individuate nella seguente tabella, ponendo $H = 30$ m nella relazione precedente ed ottenendo il parametro $V_{S,30}$.

Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato (Tab. 3.2.II D.M. 2018)

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti</i> , caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D</i> , con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio ($V_{S,30}$), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **B [B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti]**.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "*Riduzione Automatica*" è dato dalle successive espressioni (*Rif. Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)^2}{2 \cdot B} \right] \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "*Tabulati di calcolo*", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - 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

Analisi carichi										
N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	BASAMENTO	Magazzini	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	MASSETTO DI PENDENZA	2 000	ALLAGAMENTO ACCIDENTALE PER ROTTURA DI UN SERBATOIO	7 000	0

LEGENDA:

N_{id} 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/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018.

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

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_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.

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

3. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum **ED50**:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
43.889214	11.267541	333

6.1 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.

La 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 rigidezze 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 rigidezza 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	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	SI
Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo	SI

trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	
---	--

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	SI
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	SI
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 δ , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato). Tutti 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
REGOLARE	REGOLARE

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

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

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

- a) comportamento strutturale non-dissipativo;
- b) 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 "**MEDIA**" (CD"B").

6.3 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 B**, 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	Parametri di pericolosità sismica					
			T^*_c [s]	C_c	T_B [s]	T_c [s]	T_D [s]	S_s
SLO	0.0530	2.513	0.254	1.45	0.122	0.367	1.812	1.20
SLD	0.0651	2.521	0.270	1.43	0.129	0.386	1.860	1.20
SLV	0.1542	2.413	0.296	1.40	0.139	0.416	2.217	1.20
SLC	0.1962	2.401	0.306	1.39	0.142	0.427	2.385	1.20

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 negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

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: **1.00**;
 Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.00**;
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.800** ;
 Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.800** ;
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.50** (se richiesto).

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

Tipologia (§7.4.3.2 D.M. 2018)	Dir. X	Dir. Y
	A pareti, miste equivalenti a pareti	A pareti, miste equivalenti a pareti
Tipologia strutturale	accoppiate o miste equivalenti a pareti	accoppiate o miste equivalenti a pareti
α_u/α_1	1.2	1.2
k_w	0.50	0.50
q_0	1.800	1.800
k_R	1.00	

Il fattore di comportamento è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$q = q_0 \cdot k_R;$$

dove:

k_w è il coefficiente che riflette la modalità di collasso prevalente in sistemi strutturali con pareti.

q_0 è il valore massimo del fattore di comportamento che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto α_u/α_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione. **NOTA:** il valore proposto di q_0 è già ridotto dell'eventuale coefficiente k_w ;

k_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

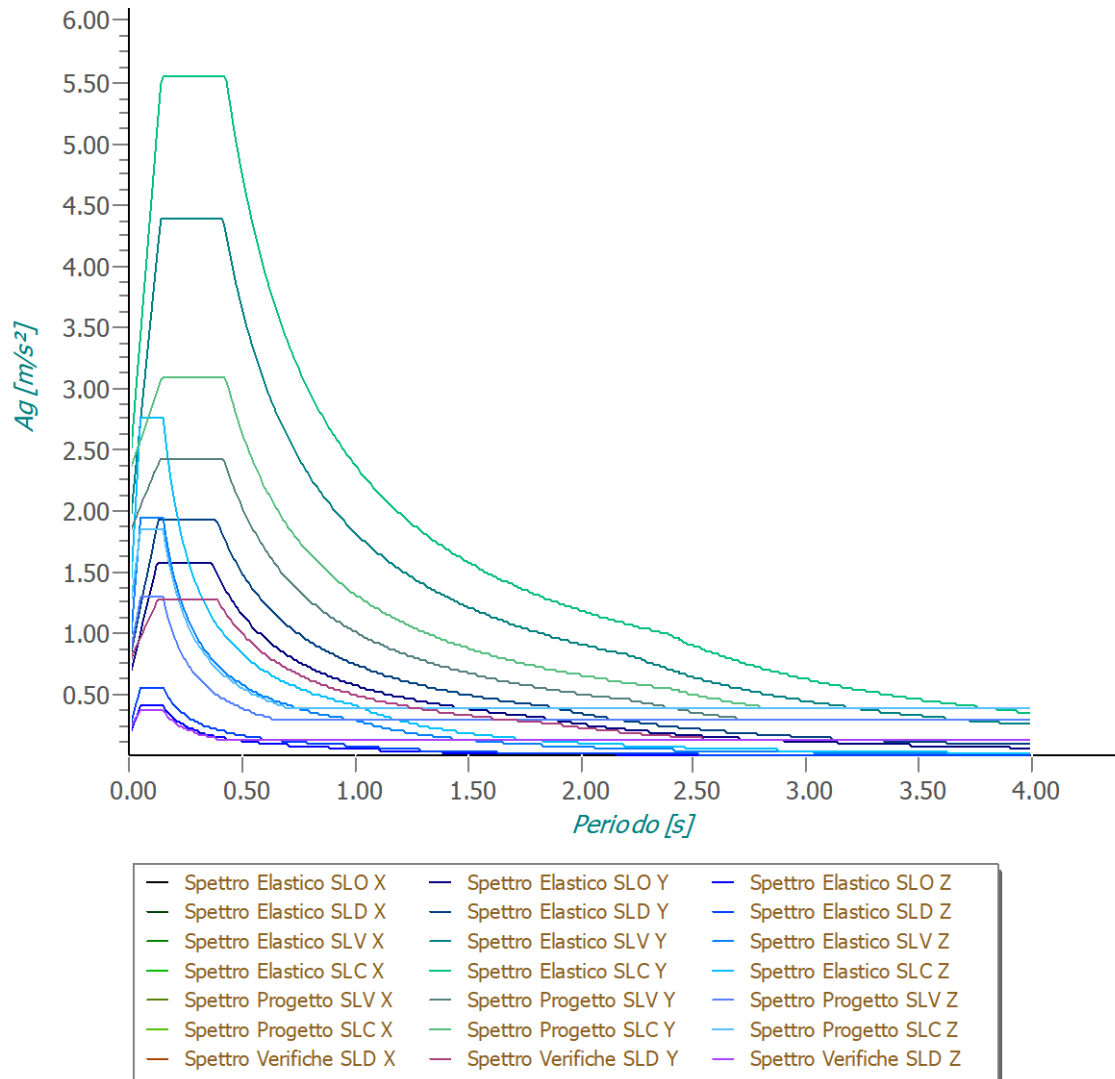
N.B.1: Per le costruzioni **regolari in pianta**, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto α_u/α_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati nel §7.4.3.2 del D.M. 2018 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni **non regolari in pianta**, si possono adottare valori di α_u/α_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Valori massimi del valore di base q_0 del fattore di comportamento allo SLV per costruzioni di calcestruzzo (§ 7.4.3.2 D.M. 2018)(cfr. Tabella 7.3.II D.M. 2018)

Tipologia strutturale	q_0	
	CD "A"	CD "B"
Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste (v. §7.4.3.1)	4,5 α_u/α_1	3,0 α_u/α_1
Strutture a pareti non accoppiate (v. §7.4.3.1)	4,0 α_u/α_1	3,0
Strutture deformabili torsionalmente (v. §7.4.3.1)	3,0	2,0
Strutture a pendolo inverso (v. §7.4.3.1)	2,0	1,5
Strutture a pendolo inverso intelaiate monopiano (v. §7.4.3.1)	3,5	2,5

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



6.4 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 (**15**) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	3.71
salvaguardia della vita	Y	8.99
salvaguardia della vita	Z	100.00
salvaguardia della vita	Torsionale	0.00

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;
- ξ è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Per le sollecitazioni derivanti dall'azione sismica, è stato preso il segno, per ciascuna direzione del sisma, del modo fondamentale per quella direzione.

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.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_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 $\mu_d \leq 5q - 4$.

6.6 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:

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

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:

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

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.

6.7 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 +/- 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.

7 - 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.

7.1 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:

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

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;
- $\gamma_g, \gamma_q, \gamma_p$ coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
- ψ_{Qi} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **20 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:

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

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;
- ψ_{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:

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

I valori dei coefficienti ψ_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	ψ_{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 ≤ 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 ≤ 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.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

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.

7.2 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:

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

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;
- ψ_{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:

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

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

7.3 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
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

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;
 ψ_{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;
 ψ_{1i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
 ψ_{2i} : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti ψ_{0i} , ψ_{1i} , ψ_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	ψ_{0i}	ψ_{1i}	ψ_{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 ≤ 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 ≤ 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**" (2) e "**Rara**" (1).

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.

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(h)
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	89090125
Intestatario Licenza	ROSSI ing. GIUSEPPE
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. 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

8.2 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-parete).

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.

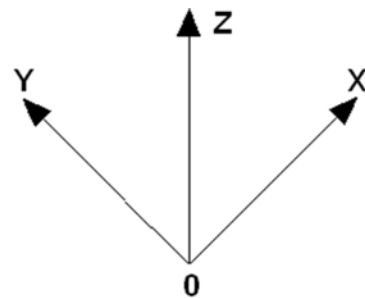
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

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.

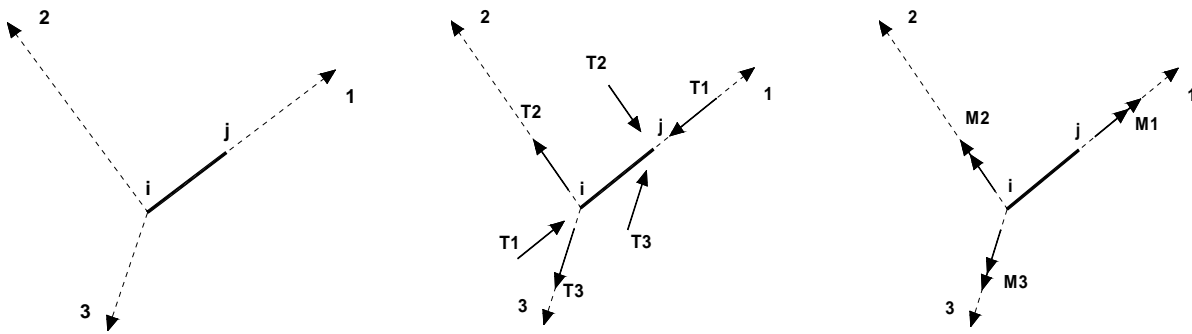
8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 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).



8.3.2 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.

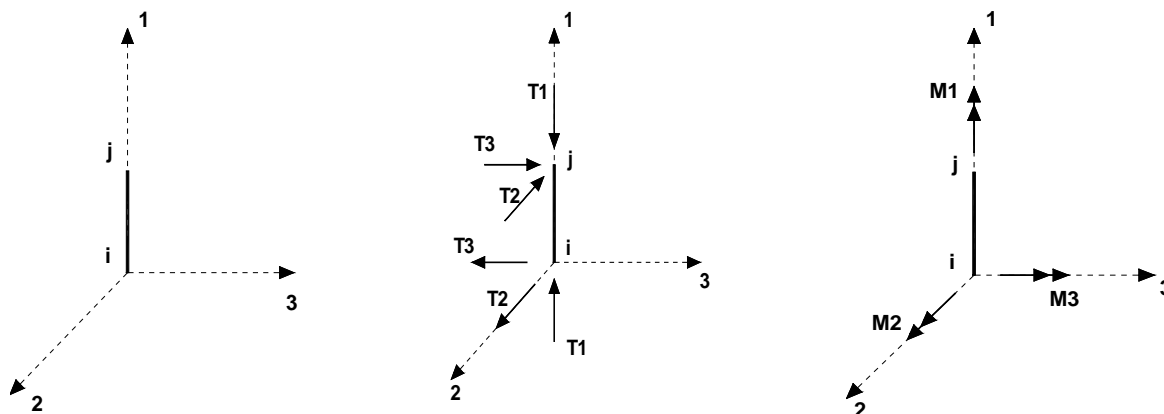
Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- 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 taglianti 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 .

8.3.3 Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, 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;
- asse 2 perpendicolare all' asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y;
- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

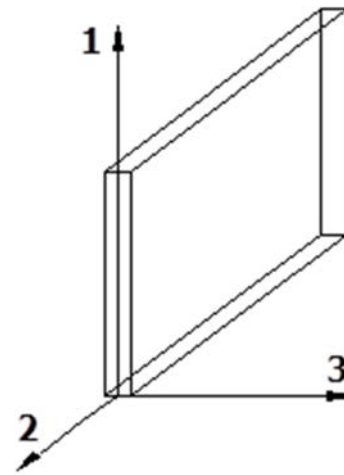
- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
- due forze taglianti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

8.3.4 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.

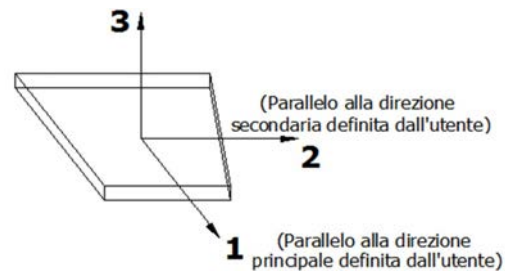
Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta alla destra dell'osservatore che percorresse il bordo superiore della parete concordemente al verso di tracciamento.

8.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



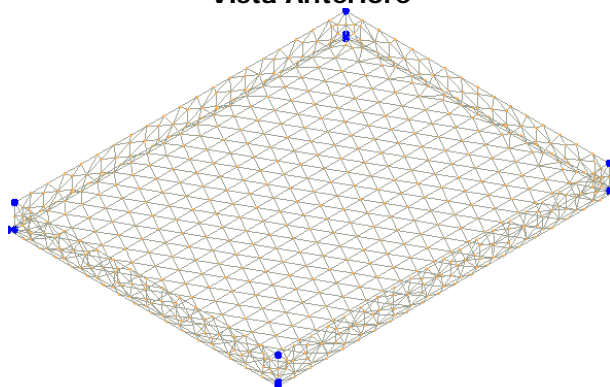
8.4 Modello di Calcolo

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

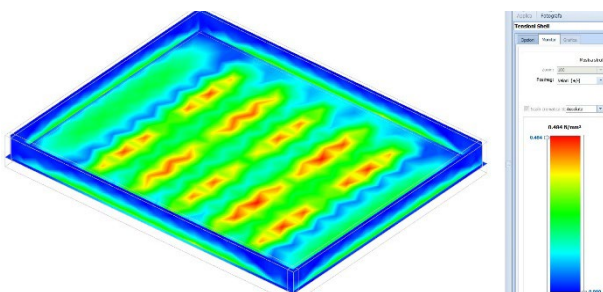
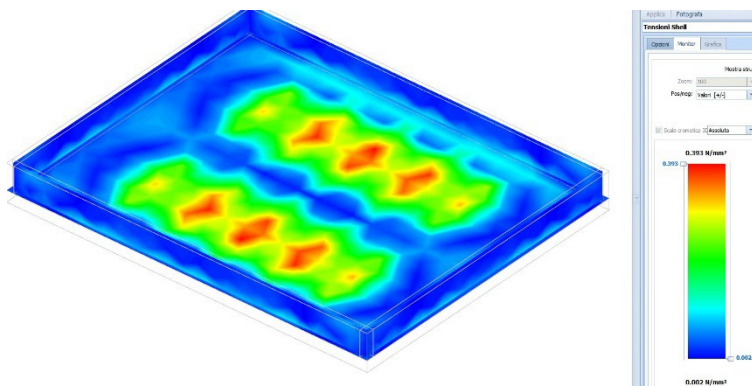
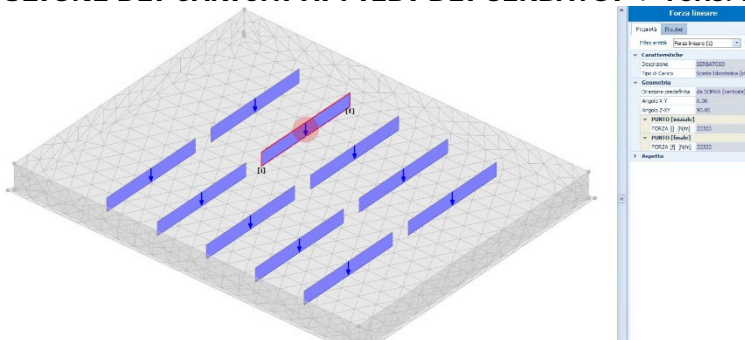
Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "*Tabulati di calcolo*".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



DISTRIBUZIONE DEI CARICHI AI PIEDI DEI SERBATOI + Tens. Diir. X e Y



Le aste in **c.a.**, 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.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

9 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.

9.1 Verifiche di Resistenza

9.1.1 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 α 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.

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.

Successivamente 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.

9.1.1.1 Fondazioni superficiali

Le metodologie, i modelli usati ed i risultati del calcolo del carico limite sono esposti nella relazione GEOTECNICA.

9.2 Gerarchia delle Resistenze

9.2.1 Elementi in C.A.

Relativamente agli elementi in c.a., sono state applicate le disposizioni contenute al §7.4.4 del D.M. 2018. Più in particolare:

- per le **travi**, al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al **taglio**, le sollecitazioni di calcolo si ottengono sommando il contributo dovuto ai carichi gravitazionali agenti sulla trave, considerata incernierata agli estremi, alle sollecitazioni di taglio corrispondenti alla formazione delle cerniere plastiche nella trave e prodotte dai momenti resistenti delle due sezioni di estremità, amplificati del fattore di sovrarresistenza γ_{Rd} assunto pari, rispettivamente, ad 1,20 per strutture in CD"A", ad 1,10 per strutture in CD"B". La verifica di resistenza è eseguita secondo le indicazioni del par. 7.4.4.1.1 D.M. 2018.
- per i **pilastr**i, al fine di scongiurare l'attivazione di meccanismi fragili globali, come il meccanismo di "piano debole" che comporta la plasticizzazione, anticipata rispetto alle travi, di gran parte dei pilastri di un piano, il progetto a **flessione** delle zone dissipative dei pilastri è effettuato considerando le sollecitazioni corrispondenti alla resistenza delle zone dissipative delle travi amplificata mediante il coefficiente γ_{Rd} che vale 1,3 in CD"A" e 1,3 per CD"B". In tali casi, generalmente, il meccanismo dissipativo prevede la localizzazione delle cerniere alle estremità delle travi e le sollecitazioni di progetto dei pilastri possono essere ottenute a partire dalle resistenze d'estremità delle travi che su di essi convergono, facendo in modo che, per ogni nodo trave-pilastro ed ogni direzione e verso dell'azione sismica, la resistenza complessiva dei pilastri sia maggiore della resistenza complessiva delle travi amplificata del coefficiente γ_{Rd} , in accordo con la formula (7.4.4) del D.M. 2018. Le verifiche di resistenza sono eseguite secondo le indicazioni del par. 7.4.4.2.1 D.M. 2018. Al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al **taglio**, le sollecitazioni di calcolo da utilizzare per le verifiche ed il dimensionamento delle armature si ottengono dalla condizione di equilibrio del pilastro soggetto all'azione dei momenti resistenti nelle sezioni di estremità superiore ed inferiore secondo l'espressione (7.4.5). Le verifiche di resistenza sono eseguite secondo le indicazioni del par. 7.4.4.2.1.
- per i **nodi trave-pilastro**, si deve verificare che la resistenza del nodo sia tale da assicurare che non pervenga a rottura prima delle zone della trave e del pilastro ad esso adiacente. L'azione di taglio, agente in direzione orizzontale per le varie direzioni del sisma, nel nucleo di calcestruzzo del nodo è calcolata secondo l'espressione (7.4.6) per i nodi interni e (7.4.7) per quelli esterni. Le verifiche di resistenza sono eseguite invece secondo le indicazioni del §7.4.4.3.1 D.M. 2018.
- per i **setti** sismo resistenti, le sollecitazioni di calcolo sono determinate secondo quanto indicato nel par. 7.4.4.5 D.M. 2018. Le verifiche di resistenza sono eseguite invece secondo le indicazioni del par. 7.4.4.5.1 D.M. 2018.

9.2.2 Fondazioni

Per quanto riguarda la struttura di fondazione sono applicate le disposizioni contenute al §7.2.5 del D.M. 2018. Più in particolare:

- le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera struttura, condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le azioni statiche e sismiche;
- il dimensionamento della struttura di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno sono eseguite, nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, assumendo come azioni in fondazione quelle trasferite dagli elementi soprastanti amplificate di un coefficiente γ_{Rd} pari a 1,1 in CD"B" e 1,3 in CD"A".

I risultati delle suddette verifiche sono riportate nei "*Tabulati di calcolo*".

9.3 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.

9.3.1 Travi in c.a.

Le armature degli elementi trave sono state dimensionati seguendo i dettagli strutturali previsti al punto 4.1.6.1.1 del D.M. 2018:

$$A_s \geq A_{s,\min} = \max \left\{ 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} b_t d; 0,0013 b_t d \right\} \quad [\text{TR-C4-A}]$$

$$\max \{A_s; A'_s\} \leq A_{s,\max} = 0,04 A_c \quad [\text{TR-C4-B}]$$

$$A_{st} \geq A_{st,\min} = 1,5 b \text{ mm}^2 / m \quad [\text{TR-C4-C}]$$

$$p_{st} \geq p_{st,\min} = \min \{33,3 \text{ cm}; 0,8 d\} \quad [\text{TR-C4-D}]$$

$$A_{st} \geq 0,5 A_{sw} \quad [\text{TR-C4-E}]$$

$$p_{st} \geq 15 \Phi \quad [\text{TR-C4-F}]$$

dove:

- A_s e A'_s sono le aree di armature tese e compresse;
- f_{ctm} è la resistenza a trazione media del cls;
- f_{yk} è la resistenza caratteristica allo snervamento;
- b_t è la larghezza media della zona tesa della trave (pari alla larghezza della trave o dell'anima nel caso di sezioni a T);
- d è l'altezza utile della trave;
- b è lo spessore minimo dell'anima in mm;
- p_{st} è il passo delle staffe;
- A_c è l'area della sezione di cls;
- A_{st} è l'area delle staffe;
- A_{sw} è l'area totale delle armature a taglio (area delle staffe più area dei ferri piegati);
- dove Φ è il diametro delle armature longitudinali compresse.

Ai fini di un buon comportamento sismico, sono rispettate le seguenti limitazioni geometriche, ai sensi del § 7.4.6.1.1 del D.M. 2018:

$$b_t \geq b_{t,\min} = 20 \text{ cm} \quad [\text{TR-LG-A}]$$

$$b_t \leq b_{t,\max} = \min \{b_c + h_t; b_c\} \quad [\text{TR-LG-B}]$$

$$b_t/h_t \geq (b_t/h_t)_{\min} = 0,25 \quad [\text{TR-LG-C}]$$

$$L_{zc} = 1,5 h_t \text{ (CD-A)}; L_{zc} = 1,0 h_t \text{ (CD-B)} \quad [\text{TR-LG-D}]$$

dove:

- b_t e h_t sono la base e l'altezza delle travi, rispettivamente;
- b_c è la larghezza della colonna;
- L_{zc} è la larghezza della zona dissipativa.

Inoltre, per il dimensionamento delle armature, vengono rispettate le prescrizioni del § 7.4.6.2.1 del D.M. 2018, illustrate nel seguito.

Armature longitudinali

$$n_{\phi l} > n_{\phi l,\min} = 2 \quad [\text{TR-AL-A}]$$

$$\rho_{\min} = \frac{1,4}{f_{yk}} < \rho = \frac{A_s}{bh} < \rho_{\max} = \rho_{cmp} + \frac{3,5}{f_{yk}} \quad [\text{TR-AL-B}]$$

$$\rho_{cmp} \geq \rho_{cmp,\min} \quad [\text{TR-AL-C}]$$

dove:

- $n_{\phi l}$ è il numero di barre al lembo inferiore o superiore, di diametro almeno pari a 14 mm;
- $n_{\phi l,\min}$ è il minimo numero possibile di barre al lembo inferiore o superiore, di diametro almeno pari a 14 mm;
- ρ è il rapporto geometrico relativo all'armatura tesa (rapporto tra le aree delle armature, A_s , e l'area della sezione rettangolare, $b \times h$);
- ρ_{cmp} è il rapporto geometrico relativo all'armatura compressa;

- $\rho_{\text{cmp,min}} = 0,25 \rho$ per zone non dissipative, oppure $1/2 \rho$ per zone dissipative.
- f_{yk} è la resistenza di snervamento caratteristica dell'acciaio in MPa.

Armature trasversali

$$p_{st} \leq p_{st,\text{max}} = \min \left\{ \begin{array}{l} \left[\frac{d}{4}; 175 \text{ mm}; 6\Phi_l; 24\Phi_{st} \right] \quad (CD-A) \\ \left[\frac{d}{4}; 225 \text{ mm}; 8\Phi_l; 24\Phi_{st} \right] \quad (CD-B) \end{array} \right. \quad [\text{TR-AT-A}]$$

$$\Phi_{st} \geq \Phi_{st,\text{min}} = 6 \text{ mm} \quad [\text{TR-AT-B}]$$

dove:

- d è l'altezza utile della sezione;
- Φ_l è il diametro più piccolo delle barre longitudinali utilizzate;
- Φ_{st} è il diametro più piccolo delle armature trasversali utilizzate;
- $\Phi_{st,\text{min}}$ è il minimo diametro delle staffe da normativa.

9.3.2 Pilastrini in c.a.

Le armature degli elementi pilastrini sono state dimensionate seguendo i dettagli strutturali previsti al punto 4.1.6.1.2 del D.M. 2018, nel seguito indicati:

$$\Phi_l \geq \Phi_{l,\text{min}} = 12 \text{ mm} \quad [\text{PL-C4-A}]$$

$$i \leq i_{\text{max}} = 300 \text{ mm} \quad [\text{PL-C4-B}]$$

$$A_{sl} \geq A_{sl,\text{min}} = \max \left\{ 0,10 \frac{N_{Ed}}{f_{yd}}; 0,003A_c \right\} \quad [\text{PL-C4-C}]$$

$$p_{st} \leq p_{st,\text{max}} = \min \{ 12\Phi_l, 250 \text{ mm} \} \quad [\text{PL-C4-D}]$$

$$\Phi_{st} \geq \Phi_{st,\text{min}} = \max \left\{ 6 \text{ mm}; \frac{\Phi_{l,\text{max}}}{4} \right\} \quad [\text{PL-C4-E}]$$

$$A_{sl} \leq A_{sl,\text{max}} = 0,04A_c \quad [\text{PL-C4-F}]$$

dove:

- Φ_l e $\Phi_{l,\text{min}}$ sono, rispettivamente, il diametro più piccolo utilizzato ed il diametro minimo da norma delle barre longitudinali;
- i e i_{max} sono, rispettivamente, l'interasse massimo utilizzato e l'interasse massimo consentito da norma delle barre longitudinali;
- A_{sl} è l'area totale delle armature longitudinali;
- N_{Ed} è la forza di compressione di progetto;
- f_{yd} è la tensione di calcolo dell'acciaio;
- A_c è l'area di cls;
- p_{st} e $p_{st,\text{max}}$ sono, rispettivamente, il passo massimo utilizzato ed il passo massimo consentito da norma per le staffe;
- Φ_{st} e $\Phi_{st,\text{min}}$ sono, rispettivamente, il diametro minimo utilizzato ed il diametro minimo consentito da norma delle staffe;
- $\Phi_{l,\text{max}}$ è il diametro massimo delle armature longitudinali utilizzate;
- $A_{sl,\text{max}}$ è l'area massima da norma dei ferri longitudinali;
- A_c è l'area di cls.

Ai fini di un buon comportamento sismico, sono rispettate le seguenti limitazioni geometriche, ai sensi del § 7.4.6.1.2 del D.M. 2018:

$$b_c \geq b_{c,\text{min}} = 25 \text{ cm} \quad [\text{PL-LG-A}]$$

$$L_{zc} \geq L_{zc,\text{min}} = \max \{ h_c, 1/6 L_l, 45 \text{ cm} \} \text{ se } L_l \geq 3 h_c \quad [\text{PL-LG-B}]$$

$$L_{zc} \geq L_{zc,\text{min}} = \max \{ h_c, L_l, 45 \text{ cm} \} \text{ se } L_l < 3 h_c$$

dove:

- b_c è la dimensione minima della sezione trasversale del pilastrino;
- $b_{c,\text{min}}$ è la dimensione minima consentita della sezione trasversale del pilastrino;
- L_{zc} è la lunghezza della zona critica;
- $L_{zc,\text{min}}$ è la lunghezza minima consentita della zona critica;
- h_c è l'altezza del pilastrino;

- L_l è la luce libera del pilastro.

Inoltre, per il dimensionamento delle armature, vengono rispettate le prescrizioni del § 7.4.6.2.2 del D.M. 2018:

Armature longitudinali

$$i \leq i_{\max} = 25 \text{ cm} \quad \text{[PL-AL-A]}$$

$$\rho_{\min} = 1\% \leq \rho \leq \rho_{\max} = 4\% \quad \text{[PL-AL-B]}$$

dove:

- i e i_{\max} sono, rispettivamente, l'interasse massimo utilizzato e l'interasse massimo consentito da norma delle barre longitudinali;
- ρ è il rapporto tra l'area totale di armatura longitudinale e l'area della sezione retta.

Armature trasversali

$$\Phi_{st} > \Phi_{st,\min} = \begin{cases} \max \left[6\text{mm}; \left(0,4\Phi_{l,\max} \sqrt{\frac{f_{yd,l}}{f_{yd,st}}} \right) \right] & \text{CD-A} \\ 6\text{mm} & \text{CD-B} \end{cases} \quad \text{[PL-AT-A]}$$

$$p_{st} \leq p_{st,\max} = \min \begin{cases} \left[1/3b_{c,\min}; 12,5\text{cm}; 6d_{bl,\min} \right] & \text{CD-A} \\ \left[1/2b_{c,\min}; 17,5\text{cm}; 8d_{bl,\min} \right] & \text{CD-B} \end{cases} \quad \text{[PL-AT-B]}$$

dove:

- Φ_{st} è il più piccolo diametro delle staffe utilizzato;
- $\Phi_{st,\min}$ è il minimo diametro delle staffe utilizzabile;
- $\Phi_{l,\max}$ è il diametro massimo delle barre longitudinali utilizzate;
- $f_{yd,l}$ e $f_{yd,st}$ sono le tensioni di snervamento di progetto delle barre longitudinali e delle staffe.
- p_{st} e $p_{st,\max}$ sono, rispettivamente, il passo massimo utilizzato ed il passo massimo consentito da norma per le staffe;
- $b_{c,\min}$ è la dimensione minore del pilastro;
- $d_{bl,\min}$ è il diametro minimo delle armature longitudinali.

Inoltre, è stato effettuato il seguente controllo sulla duttilità minima dei pilastri:

$$\omega_{wd} = \frac{V_{st} \cdot f_{yd}}{V_{nc} \cdot f_{cd}} \geq \omega_{wd,\min} = 0,08 \quad \text{[PL-AT-C]}$$

dove:

- $V_{st} = A_{st} L_{st}$ è il volume delle staffe di contenimento;
- V_{nc} è il volume del nucleo confinato (= $b_0 h_0 s$ per sezioni rettangolari; = $\pi(D_0/2)^2$ nel caso di sezioni circolari);
- A_{st} è l'area delle staffe;
- L_{st} è il perimetro delle staffe;
- b_0 e h_0 sono le dimensioni del nucleo confinato, misurate con riferimento agli assi delle staffe;
- D_0 è il diametro del nucleo confinato misurato rispetto all'asse delle staffe;
- s è il passo delle staffe;
- f_{yd} è la tensione di snervamento di progetto delle staffe;
- f_{cd} è la tensione di progetto a compressione del cls.

9.3.3 Nodi in c.a.

Il dimensionamento degli elementi trave e pilastro confluenti nel nodo è stato effettuato assicurando che le eccentricità delle travi rispetto ai pilastri siano inferiori ad 1/4 della larghezza del pilastro, per la direzione considerata (§ 7.4.6.1.3 D.M. 2018).

Le staffe progettate nel nodo sono almeno pari alle staffe presenti nelle zone adiacenti al nodo del pilastro inferiore e superiore. Nel caso di nodi interamente confinati il passo minimo delle staffe nel nodo è pari al doppio di quello nelle zone adiacenti al nodo del pilastro inferiore e superiore, fino ad un massimo di 15 cm.

10 - SPINTA IDROSTATICA

Il calcolo della spinta idrostatica, in condizioni **statiche**, viene effettuato con:

$$E_w = \frac{1}{2} \cdot \gamma_w \cdot H^2;$$

in cui:

γ_w : peso unità di volume del liquido;

H: altezza della colonna di acqua.

Per quanto riguarda la sovraspinta idrostatica in regime ***sismico***, essa viene supposta costante lungo l'altezza ed è calcolata secondo la formulazione:

$$\Delta\sigma_w = \gamma_w \cdot S_T \cdot S_S \cdot a_g / g;$$

in cui:

S_T = coefficiente di amplificazione topografico;

S_S = coefficiente di amplificazione stratigrafico;

a_g/g = coefficiente di accelerazione al suolo.

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.

Peccioli, 20/09/2025

**Comune di Vaglia
Provincia di Firenze**

**RELAZIONE GEOTECNICA GENERALE
E DELLE FONDAZIONI**

OGGETTO: Relazione geotecnica relativa al progetto "Basamento per serbatoi da 50 mc"

COMMITTENTE: Veneto Acque

Peccioli, 20/09/2025

Il Progettista

(Ing. Giuseppe Rossi)

Studio Tecnico Ing. Giuseppe Rossi
Via Giuseppe Sabatini n.1 - Peccioli (Pi)
339.3420443 - ing.giusepperossi@tiscali.it



1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

La presente relazione geotecnica riguarda le indagini, la caratterizzazione e modellazione geotecnica del "volume significativo" per l'opera in esame e valuta l'interazione opera/terreno ai fini del dimensionamento delle relative fondazioni.

Questa relazione è stata redatta sulla base dei dati risultanti dalle prove di campagna e/o di laboratorio.

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 progettuali 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 nella:

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 7 - "Progettazione geotecnica" - EN 1997-1 per quanto non in contrasto con le disposizioni del D.M. 2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".

Il calcolo è stato eseguito nel rispetto delle disposizioni riportate nella normativa D.M. 17/01/2018.

3 - INDAGINI E CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Sulla base di quanto dettagliato nella relazione geologica dell'area di sito, si è proceduto alla progettazione della campagna di indagini geognostiche finalizzate alla determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni interessati dal "volume significativo" dell'opera in esame.

3.1 Prove effettuate e Caratterizzazione geotecnica

Al fine della determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni coinvolti nel "volume significativo" dell'opera in esame, sono state condotte delle prove geotecniche, riassunte nella relazione geologica.

Le indagini realizzate hanno permesso di ricostruire le seguenti stratigrafie per ognuna delle quali sono state definite le proprietà geotecniche dei singoli terreni coinvolti.

TERRENI

N _{TRN}	γ _T	γ _{Ts}	K1			φ	C _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	ST_P
			K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}							
	[N/m ³]	[N/m ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Rifiuto di detriti e fanghi												
T001	17 000	17 000	10	10	30	10	0,100	0,000	15	60	0,750	NO

LEGENDA:

N_{TRN} Numero identificativo del terreno.

γ_T Peso specifico del terreno.

γ_{Ts} Peso specifico saturo 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_{1X}), Y

N _{TRN}	γ _T	γ _{Ts}	K1			φ	C _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	ST_P
			K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}							
	[N/m ³]	[N/m ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
	(K _{1Y}), e Z (K _{1Z}).											
φ	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.											
ST_P	[SI]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.											

NB: Nel caso di fondazioni dirette con stratigrafia, il calcolo del carico limite (q_{lim}) viene fatto su un terreno "equivalente" con parametri geotecnici calcolati come media pesata degli strati compresi tra la quota del piano di posa e la quota della profondità "significativa" (stabilita come "Multiplo della dimensione significativa della fondazione").

$$\text{Parametro "J"} = \frac{\sum_i^n [\text{Parametro "J" (strato, i)} \cdot \text{Spessore (strato, i)}]}{\text{Profondità significativa}}$$

con $i = 1, \dots, n$ (numero di strati compresi tra la quota del piano di posa e la quota della profondità significativa).

La **profondità o altezza significativa** del volume di calcolo del terreno, usata nelle varie verifiche geotecniche svolte dal programma, come già precedentemente accennato, è funzione del parametro *Multiplo della dimensione significativa della fondazione* (m_{df}).

Per le fondazioni di tipo *travi continue* la profondità significativa h_{vs} del volume di calcolo è pari a:

$$h_{vs} = b \cdot m_{df};$$

dove b è la larghezza della fondazione.

Per le fondazioni di tipo a *platea o a plinti* la profondità significativa h_{vs} del volume di calcolo è pari a:

$$h_{vs} = d_m \cdot m_{df};$$

dove d_m è la media delle dimensioni della base di impronta della platea o del plinto.

Nella seguente tabella sono riportati i valori attribuibili al parametro m_{df} ed il valore predefinito proposto dal programma.

Tipo di fondazione	Range di valori possibili di m_{df}	Valore predefinito di m_{df}
Travi continue	[1; 3]	3
Platee e plinti	[1; 3]	2

3.2 Idrogeologia

Non è stata riscontrata la presenza di falde acquifere a profondità di interesse relativamente al "volume significativo" investigato.

3.3 Problematiche riscontrate

Durante l'esecuzione delle prove e dall'elaborazione dei dati non sono emerse problematiche rilevanti alla realizzazione delle opere di fondazione.

4 - MODELLAZIONE GEOTECNICA E PERICOLOSITA' SISMICA DEL SITO

Le indagini effettuate, permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria:

B [B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti], basandosi sulla valutazione della velocità delle onde di taglio (V_{S30}) e/o del numero di colpi dello Standard Penetration Test (N_{SPT}) e/o della resistenza non drenata equivalente ($C_{u,30}$).

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei successivi paragrafi.

4.1 Modellazione geotecnica

Ai fini del calcolo strutturale, il terreno sottostante l'opera viene modellato secondo lo schema di Winkler, cioè un sistema costituito da un letto di molle elastiche mutuamente indipendenti. Ciò consente di ricavare le rigidezze offerte dai manufatti di fondazione, siano queste profonde o superficiali, che sono state introdotte direttamente nel modello strutturale per tener conto dell'interazione opera/terreno.

4.2 Pericolosità sismica

Ai fini della pericolosità sismica sono stati analizzati i dati relativi alla sismicità dell'area di interesse e ad eventuali effetti di amplificazione stratigrafica e topografica. Si sono tenute in considerazione anche la classe dell'edificio e la vita nominale.

Per tale caratterizzazione si riportano di seguito i dati di pericolosità come da normativa:

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{Temp}	C.S.T.	RP	RH	ξ
[°]											[%]
0	15	B	ca	X	[P]	S	N	B	SI	SI	5
				Y	[P]						

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_{Temp}** 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

Fattori di comportamento						
Dir	q'	q	q ₀	K _R	α_u/α_1	k _w
X	-	1,800	1,800	1,00	1,20	0,50
Y	-	1,800	1,800	1,00	1,20	0,50
Z	-	1,500	-	-	-	-

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).
- q₀** Valore di base (comprensivo di k_w).
- K_R** 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_u/α_1** Rapporto di sovraresistenza.
- k_w** Fattore di riduzione di q₀.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T [*] _c	T _B	T _c	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0530	1,200	1,447	2,513	0,781	0,254	0,122	0,367	1,812
SLD	50	0,0651	1,200	1,429	2,521	0,868	0,270	0,129	0,386	1,860
SLV	475	0,1542	1,200	1,403	2,413	1,279	0,296	0,139	0,416	2,217
SLC	975	0,1962	1,200	1,394	2,401	1,436	0,306	0,142	0,427	2,385

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.
F₀ Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
F_v Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.
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 _g	C _{Top}	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	50	43.889214	11.267541	333	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_g Altitudine geografica del sito.
C_{Top} 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 <= 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°.

5 - SCELTA TIPOLOGICA DELLE OPERE DI FONDAZIONE

La tipologia delle opere di fondazione è consona alle caratteristiche meccaniche del terreno definite in base ai risultati delle indagini geognostiche.

Nel caso in esame, la struttura di fondazione è costituita da:

- fondazioni dirette.

6 - VERIFICHE DI SICUREZZA

Nelle verifiche allo stato limite ultimo deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d$$

dove:

- E_d è il valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione;
R_d è il valore di progetto della resistenza del sistema geotecnico.

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 (STR) definiti nella tabella 6.2.I del D.M. 2018.

Tabella 6.2.I - Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni [cfr. D.M. 2018]

CARICHI	EFFETTO	Coefficiente parziale γ_F (o γ_E)	A1 (STR)	A2 (GEO)
Carichi permanenti G ₁	Favorevole	γ_{G1}	1,00	1,00
	Sfavorevole		1,30	1,00
Carichi permanenti G ₂ ⁽¹⁾	Favorevole	γ_{G2}	0,80	0,80
	Sfavorevole		1,50	1,30
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_{Qi}	0,00	0,00
	Sfavorevole		1,50	1,30

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G₂ si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1}

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

Tabella 6.2.II - Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno [cfr. D.M. 2018]

PARAMETRO GEOTECNICO	Grandezza alla quale applicare il coefficiente parziale	Coefficiente parziale γ_M	M1	M2
Tangente dell'angolo di resistenza a taglio	$\tan\phi_k$	$\gamma_{\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,00	1,40
Peso dell'unità di volume	γ_γ	γ_γ	1,00	1,00

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della tabella 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Tabella 6.4.I - Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali.

Verifica	Coefficiente Parziale (R3)
Carico limite	$\gamma_R = 2,3$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,1$

Per le varie tipologie di fondazioni sono di seguito elencate le metodologie ed i modelli usati per il calcolo del carico limite ed i risultati di tale calcolo.

6.1 Carico limite fondazioni dirette

La formula del carico limite esprime l'equilibrio fra il carico applicato alla fondazione e la resistenza limite del terreno. Il carico limite è dato dalla seguente espressione:

$$q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c \cdot \Psi_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot g_q \cdot b_q \cdot \Psi_q + \frac{B'}{2} \cdot \gamma_f \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot g_\gamma \cdot b_\gamma \cdot \Psi_\gamma \cdot r_\gamma$$

in cui:

c = coesione del terreno al disotto del piano di posa della fondazione;

q = $\gamma \cdot D$ = pressione geostatica in corrispondenza del piano di posa della fondazione;

γ = peso unità di volume del terreno al di sopra del piano di posa della fondazione;

D = profondità del piano di posa della fondazione;

B' = larghezza ridotta della suola di fondazione (vedi **NB**);

L = lunghezza della fondazione;

γ_f = peso unità di volume del terreno al disotto del piano di posa della fondazione;

N_c, N_q, N_γ = fattori di capacità portante;

s, d, i, g, b, ψ, r = coefficienti correttivi.

NB: Se la risultante dei carichi verticali è eccentrica, B e L saranno ridotte rispettivamente di:

$$B' = B - 2 \cdot e_B$$

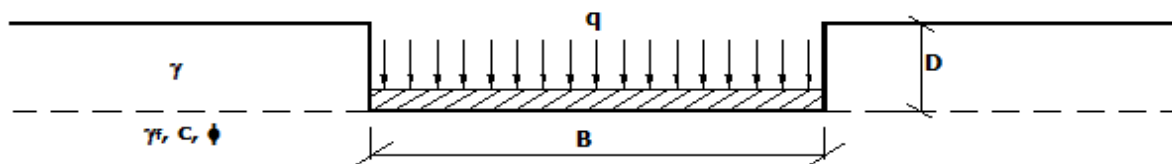
e_B = eccentricità parallela al lato di dimensione B ;

$$L' = L - 2 \cdot e_L$$

e_L = eccentricità parallela al lato di dimensione L ;

con $B' \leq L'$.

dove:



Calcolo dei fattori N_c, N_q, N_γ

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$N_c = 2 + \pi$	$N_c = (N_q - 1) \cdot \cot\phi$
$N_q = 1$	$N_q = K_p \cdot e^{\pi \cdot \tan\phi}$
$N_\gamma = 0$ se $\omega = 0$ $N_\gamma = -2 \cdot \sin\omega$ se $\omega \neq 0$	$N_\gamma = 2 \cdot (N_q + 1) \cdot \tan\phi$

dove:

$$k_p = \tan^2\left(45 + \frac{\phi}{2}\right) \text{ è il coefficiente di spinta passiva di Rankine;}$$

ϕ = angolo di attrito del terreno al disotto del piano di posa della fondazione;

ω = angolo di inclinazione del piano campagna.

Calcolo dei fattori di forma s_c, s_q, s_γ

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$s_c = 1 + \frac{B'}{(2 + \pi) \cdot L'}$	$s_c = 1 + \frac{N_q}{N_c} \cdot \frac{B'}{L'}$
$s_q = 1$	$s_q = 1 + \frac{B'}{L'} \cdot \tan \phi$
$s_\gamma = 1 - 0.40 \cdot \frac{B'}{L'}$	$s_\gamma = 1 - 0.40 \cdot \frac{B'}{L'}$

con $B'/L' < 1$.

Calcolo dei fattori di profondità del piano di posa d_c, d_q, d_γ

Si definisce il seguente parametro:

$$K = \frac{D}{B'} \quad \text{se} \quad \frac{D}{B'} \leq 1;$$

$$K = \arctg\left(\frac{D}{B'}\right) \quad \text{se} \quad \frac{D}{B'} > 1.$$

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$d_c = 1 + 0.4 \cdot K$	$d_c = d_q - \frac{1 - d_q}{N_c \cdot \tan \phi}$
$d_q = 1$	$d_q = 1 + 2 \cdot \tan \phi \cdot (1 - \sin \phi)^2 \cdot K$
$d_\gamma = 1$	$d_\gamma = 1$

Calcolo dei fattori di inclinazione del carico i_c, i_q, i_γ

Si definisce il seguente parametro:

$$m = m_B = \frac{2 + B/L}{1 + B/L}$$

se la forza H è parallela alla direzione trasversale della fondazione

$$m = m_L = \frac{2 + L/B}{1 + L/B}$$

se la forza H è parallela alla direzione longitudinale della fondazione

$$m = m_\theta = m_L \cdot \cos^2 \theta + m_B \cdot \sin^2 \theta$$

se la forza H forma un angolo θ con la direzione longitudinale della fondazione

Terreni coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni incoerenti ($c = 0, \phi \neq 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$i_c = 1 - \frac{m \cdot H}{c \cdot N_c \cdot B \cdot L}$	$i_c = 0$	$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_c \cdot \tan \phi}$
$i_q = 1$	$i_q = \left(1 - \frac{H}{V}\right)^m$	$i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c \cdot \cot \phi}\right)^m$
$i_\gamma = 0$	$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V}\right)^{m+1}$	$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c \cdot \cot \phi}\right)^{m+1}$

dove:

H = componente orizzontale dei carichi agente sul piano di posa della fondazione;

V = componente verticale dei carichi agente sul piano di posa della fondazione.

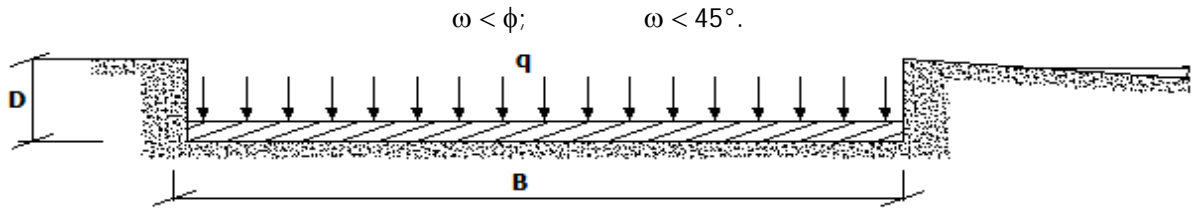
Calcolo dei fattori di inclinazione del piano di campagna b_c, b_q, b_γ

Indicando con ω la pendenza del piano campagna, si ha:

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
---	---

$b_c = 1 - \frac{2 \cdot \omega}{(2 + \pi)}$	$b_c = b_q - \frac{1 - b_q}{N_c \cdot \tan \phi}$
$b_q = (1 - \tan \omega)^2 \cdot \cos \omega$	$b_q = (1 - \tan \omega)^2 \cdot \cos \omega$
$b_\gamma = b_q / \cos \omega$	$b_\gamma = b_q / \cos \omega$

Per poter applicare tali coefficienti correttivi deve essere verificata la seguente condizione:

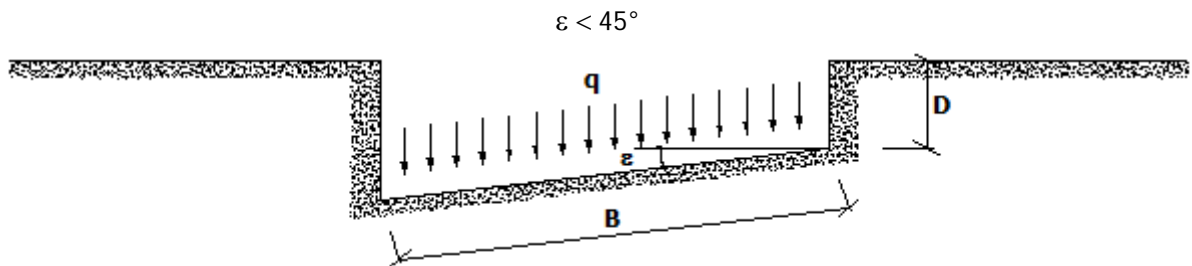


Calcolo dei fattori di inclinazione del piano di posa g_c, g_q, g_γ

Indicando con ε la pendenza del piano di posa della fondazione, si ha:

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$g_c = 1 - \frac{2 \cdot \varepsilon}{(2 + \pi)}$	$g_c = g_q - \frac{1 - g_q}{N_c \cdot \tan \phi}$
$g_q = 1$	$g_q = (1 - \varepsilon \cdot \tan \phi)^2$
$g_\gamma = 1$	$g_\gamma = g_q$

Per poter applicare tali coefficienti correttivi deve essere verificata la seguente condizione:



Calcolo dei fattori di riduzione per rottura a punzonamento $\psi_c, \psi_q, \psi_\gamma$

Si definisce l'indice di rigidità del terreno come:

$$I_r = \frac{G}{c + \sigma \cdot \tan \phi}$$

dove:

$$G = \frac{E}{2 \cdot (1 + \nu)}$$

= modulo d'elasticità tangenziale del terreno;

E= modulo elastico del terreno (nei calcoli è utilizzato il modulo edometrico);

ν = modulo di Poisson. Sia in condizioni non drenate che drenate è assunto pari a 0,5 (a vantaggio di sicurezza);

σ = tensione litostatica alla profondità $D+B/2$.

La rottura a punzonamento si verifica quando i coefficienti di punzonamento $\psi_c, \psi_q, \psi_\gamma$ sono inferiori all'unità; ciò accade quando l'indice di rigidità I_r si mantiene inferiore al valore critico:

$$I_r < I_{r,crit} = \frac{1}{2} \cdot e^{\left[\left(3,3 - 0,45 \frac{B}{L} \right) \cot \left(45 - \frac{\phi}{2} \right) \right]}$$

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$\psi_c = 0,32 + 0,12 \cdot \frac{B'}{L'} + 0,6 \cdot \text{Log}(I_r)$	$\psi_c = \psi_q - \frac{1 - \psi_q}{N_c \cdot \tan \phi}$
$\psi_q = 1$	$\psi_q = e^{\left\{ \left(0,6 \frac{B'}{L'} - 4,4 \right) \tan \phi + \frac{3,07 \cdot \sin \phi \cdot \text{Log}(2 \cdot I_r)}{1 + \sin \phi} \right\}}$
$\psi_\gamma = 1$	$\psi_\gamma = \psi_q$

Correzione per fondazione tipo piastra

Bowles, al fine di limitare il contributo del termine "B·N_γ", che per valori elevati di B porterebbe ad ottenere valori del carico limite prossimi a quelli di una fondazione profonda, propone il seguente fattore di riduzione r_γ:

$$r_{\gamma} = 1 - 0,25 \cdot \text{Log}(B/2) \quad \text{con } B \geq 2 \text{ m}$$

Nella tabella sottostante sono riportati una serie di valori del coefficiente r_γ al variare della larghezza dell'elemento di fondazione.

B [m]	2	2.5	3	3.5	4	5	10	20	100
r _γ	1,00	0,97	0,95	0,93	0,92	0,90	0,82	0,75	0,57

Questo coefficiente assume particolare importanza per fondazioni larghe con rapporto D/B basso, caso nel quale il termine "B·N_γ" è predominante.

Calcolo del carico limite in condizioni non drenate

L'espressione generale del carico limite, valutato in termini di *tensioni totale*, diventa:

$$q_{lim} = c_u \cdot (2 + \pi) \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c + q + \frac{B'}{2} \cdot \gamma_{sat} \cdot B' \cdot N_{\gamma} \cdot s_{\gamma} \cdot r_{\gamma}$$

dove:

c_u = coesione non drenata;

γ_{sat} = peso unità di volume del terreno in condizioni di saturazione.

N.B.: Nel calcolo in condizioni non drenate (situazione molto rara per un terreno incoerente) si assume, sempre e comunque, che l'angolo di attrito φ sia nullo (φ = 0).

6.2 Fattori correttivi al carico limite in presenza di sisma

L'azione del sisma si traduce in accelerazioni nel sottosuolo (**effetto cinematico**) e nella fondazione, per l'azione delle forze d'inerzia generate nella struttura in elevazione (**effetto inerziale**).

Nell'analisi pseudo-statica, modellando l'azione sismica attraverso la sola componente orizzontale, tali effetti possono essere portati in conto mediante l'introduzione di coefficienti sismici rispettivamente denominati **K_{hi}** e **K_{hk}**, il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito.

La formula generale del carico limite si modifica nel seguente modo:

$$q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c \cdot \Psi_c \cdot Z_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot g_q \cdot b_q \cdot \Psi_q \cdot Z_q + \frac{B'}{2} \cdot \gamma_f \cdot N_{\gamma} \cdot s_{\gamma} \cdot d_{\gamma} \cdot i_{\gamma} \cdot g_{\gamma} \cdot b_{\gamma} \cdot \Psi_{\gamma} \cdot r_{\gamma} \cdot Z_{\gamma} \cdot C_{\gamma}$$

in cui, oltre ai termini già precedentemente indicati, si sono introdotti i seguenti termini:

Z_c, Z_q, Z_γ = coefficienti correttivi dovuti all'effetto inerziale;

C_γ = coefficiente correttivo dovuto all'effetto cinematico.

Calcolo del fattore correttivo dovuto all'effetto cinematico c_γ

L'effetto cinematico modifica il solo coefficiente N_γ in funzione del coefficiente sismico K_{hk} che è pari a:

$$K_{hk} = \beta_s \cdot S_s \cdot S_T \cdot a_g/g;$$

dove:

β_s = coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito;

g = accelerazione di gravità;

S_s = coefficiente di amplificazione stratigrafica;

S_T = coefficiente di amplificazione topografica;

a_g = accelerazione orizzontale massima attesa su sito di riferimento rigido.

I valori di β_s sono riportati nella seguente tabella:

	CATEGORIA DI SOTTOSUOLO	
	A	B,C,D,E
	β _s	β _s
0,2 < a _g (g) ≤ 0,4	0,30	0,28
0,1 < a _g (g) ≤ 0,2	0,27	0,24
a _g (g) ≤ 0,1	0,20	0,20

Il fattore correttivo dovuto all'effetto cinematico c_γ è stato, pertanto, determinato con la seguente relazione:

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$c_\gamma = 1$	$c_\gamma = \left(1 - \frac{K_{hk}}{\tan \phi}\right)^{0.45}$ se $\frac{K_{hk}}{\tan \phi} < 1$, altrimenti $c_\gamma = 0$

Calcolo dei fattori correttivi dovuti all'effetto inerziale z_c, z_q, z_γ

L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico K_{hi} .

Tali effetti correttivi vengono valutati con la teoria di **Paolucci - Pecker** attraverso le seguenti relazioni:

Terreni puramente coesivi ($c \neq 0, \phi = 0$)	Terreni dotati di attrito e coesione ($c \neq 0, \phi \neq 0$)
$Z_c = Z_q = Z_\gamma = 1$	$Z_c = 1 - 0,32 \cdot K_{hi}$ se $Z_c > 0$ altrimenti $Z_c = 0$
	$Z_\gamma = z_q = \left(1 - \frac{K_{hi}}{\tan \phi}\right)^{0.35}$ se $\frac{K_{hi}}{\tan \phi} < 1$ altrimenti $Z_\gamma = z_q = 0$

dove:

K_{hi} è ricavato dallo spettro di progetto allo SLV attraverso la relazione:

$$K_{hi} = S_s \cdot S_T \cdot a_g / g;$$

i cui termini sono stati precedentemente precisati.

Si fa notare che il coefficiente sismico K_{hi} coincide con l'ordinata dello spettro di progetto allo SLU per $T = 0$ ed è indipendente dalle combinazioni di carico.

Verifiche nei confronti degli stati limite ultimi (SLU)

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa relativa alla verifica dello stato limite di collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno.

Si precisa che il valore relativo alla colonna $Q_{d,Rd}$, di cui nella tabella seguente, è da intendersi come il valore di progetto della resistenza R_d , ossia il rapporto fra il carico limite q_{lim} (calcolato come sopra esposto) ed il valore del coefficiente parziale di sicurezza γ_R relativo alla capacità portante del complesso terreno-fondazione, in relazione all'approccio utilizzato. Nel caso in esame il coefficiente parziale di sicurezza γ_R è stato assunto pari a 2,3 (tabella 6.4.I del D.M. 2018).

Si precisa che, nella sottostante tabella:

- la coppia Q_{Ed} e $Q_{d,Rd}$ è relativa alla combinazione di carico, fra tutte quelle esaminate, che da luogo al minimo coefficiente di sicurezza (CS);
- nelle colonne "per N_q , per N_c e per N_γ ", relative ai "Coef. Cor. Terzaghi", viene riportato il prodotto tra i vari coefficienti correttivi presenti nell'espressione generale del carico limite. Ad esempio si è posto:

$$\text{Coef. Cor. Terzaghi per } N_q = s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot g_q \cdot b_q \cdot \psi_{q,z}$$

$$\text{Coef. Cor. Terzaghi per } N_c = s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c \cdot \psi_{c,z}$$

$$\text{Coef. Cor. Terzaghi per } N_\gamma = s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot g_\gamma \cdot b_\gamma \cdot \psi_{\gamma,z} \cdot \gamma_\gamma \cdot Z_\gamma \cdot C_\gamma$$

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x [m]	L _y [m]	R _{tz} [°]	Z _{p.cmp} [m]	Z _{Fid} [m]	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed} [N/mm ²]	Q _{Rd} [N/mm ²]	R _f
								per N _q	per N _c	per N _γ	N _q	N _c	N _γ			
Platea 1	6,43	10,00	8,00	0,00	0,45	-	Coesivo	1,00	1,18	0,00	1,00	5,14	0,00	0,042	0,267	N O

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
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).
L_{x/y} Dimensioni dell'elemento di fondazione.
R_{tz} Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z_{p.cmp} Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Z_{Fid} Profondità della falda dal piano campagna.
Cmp T Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.comp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _y	N _q	N _c	N _y			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	

C. Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.

Terzag

hi

Q_{Ed} Carico di progetto sul terreno.

Q_{Rd} Resistenza di progetto del terreno.

R_f [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.comp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _y	N _q	N _c	N _y			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Platea 1	20,54	10,00	8,00	0,00	0,45	-	Coesivo	1,00	1,18	0,00	1,00	5,14	0,00	0,017	0,342	N O

LEGENDA:

Id_{Fnd} Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.

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).

L_{x/y} Dimensioni dell'elemento di fondazione.

R_{tz} Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.

Z_{P.comp} Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.

Z_{Fid} Profondità della falda dal piano campagna.

Cmp T Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.

C. Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.

Terzag

hi

Q_{Ed} Carico di progetto sul terreno.

Q_{Rd} Resistenza di progetto del terreno.

R_f [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

Comune di Vaglia
Provincia d di Firenze

TABULATI DI CALCOLO

OGGETTO: Basamento per serbatoi da 50 mc

COMMITTENTE: Veneto Acque

Peccioli, 20/09/2025

Il Progettista

(Ing. Giuseppe Rossi)

Studio Tecnico Ing. Giuseppe Rossi
Via Giuseppe Sabatini n.1 - Peccioli (Pi)
339.3420443 - ing.giusepperossi@tiscali.it

Ing. GIUSEPPE ROSSI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
N° 2680 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Cemento Armato
Costruzione	Nuova
Comune	Vaglia
Provincia	Città Metropolitana di Firenze
Oggetto	Basamento per serbatoi da 50 mc
Normativa di riferimento	D.M. 17/01/2018
Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)	NO
Analisi sismica	Dinamica solo Orizzontale

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{ctm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
C25/30_B450C - (C25/30)															
001	25 000	0,000010	31 447	13 103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	002

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k Peso specifico.
α_{T, i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E · C_{Erid}].
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm} Resistenza media cubica.
%R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
γ_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd} Resistenza a compressione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
f_{ctm} Resistenza media a trazione per flessione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																		
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	N _{Cnt}	γ _{M7}	Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[mm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]								
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																		
002	78 500	0,000010	210 000	80 769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k Peso specifico.
α_{T, i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd} Resistenza di calcolo
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
γ_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
γ_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - N_{Cnt} = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiali	SL	Tensione di verifica	σ _{d,amm} [N/mm ²]
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_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

Terreni													
N _{TRN}	γ _T	γ _{Ts}	K1			φ	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	ST_P	
			K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}								
	[N/m ³]	[N/m ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			
Rifiuto di detriti e fanghi													
T001	17 000	17 000	10	10	30	10	0,100	0,000	15	60	0,750	NO	

N _{TRN}	γ _T	γ _{TS}	K1			φ	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	Terreni
			K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}							ST_P
	[N/m ³]	[N/m ³]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		

LEGENDA:

- N_{TRN}** Numero identificativo del terreno.
γ_T Peso specifico del terreno.
γ_{TS} Peso specifico saturo 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_{1X}), Y (K_{1Y}), e Z (K_{1Z}).
φ 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.
ST_P [SI]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.

ANALISI CARICHI

N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	BASAMENTO	Magazzini	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	MASSETTO DI PENDENZA	2 000	ALLAGAMENTO ACCIDENTALE PER ROTTURA DI UN SERBATOIO	7 000	0

LEGENDA:

- N_{id}** 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/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

N _{id}	Descrizione	Tipologie di carico						
		F+E	+/- F	CDC	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂	
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	Magazzini	SI	NO	Lunga	1,00	0,90	0,80	
0004	Spinta Idrostatica (statica)	NO	NO	Lunga	1,00	1,00	1,00	
0005	Spinta Idrostatica (sisma)	SI	NO	Istantanea	0,00	0,00	0,00	
0006	Sisma X	-	-	-	-	-	-	
0007	Sisma Y	-	-	-	-	-	-	
0008	Sisma Z	-	-	-	-	-	-	
0009	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-	
0010	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-	

LEGENDA:

- N_{id}** 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.
ψ₀ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
ψ₁ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
ψ₂ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{Comb}	SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Magazzini	CC 04 Spinta Idrostatica (statica)	CC 05 Spinta Idrostatica (sisma)
01	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,80	0,00	1,00	0,00
03	1,00	0,80	0,00	1,30	0,00
04	1,00	0,80	1,50	1,00	0,00
05	1,00	0,80	1,50	1,30	0,00
06	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00
07	1,30	0,80	0,00	1,00	0,00
08	1,30	0,80	0,00	1,30	0,00
09	1,30	0,80	1,50	1,00	0,00
10	1,30	0,80	1,50	1,30	0,00
11	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00
12	1,00	1,50	0,00	1,00	0,00
13	1,00	1,50	0,00	1,30	0,00
14	1,00	1,50	1,50	1,00	0,00
15	1,00	1,50	1,50	1,30	0,00
16	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00
17	1,30	1,50	0,00	1,00	0,00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Magazzini	CC 04 Spinta Idrostatica (statica)	CC 05 Spinta Idrostatica (sisma)
18	1,30	1,50	0,00	1,30	0,00
19	1,30	1,50	1,50	1,00	0,00
20	1,30	1,50	1,50	1,30	0,00

LEGENDA:

Id_{Comb} 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= Magazzini
 CC 04= Spinta Idrostatica (statica)
 CC 05= Spinta Idrostatica (sisma)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Magazzini	CC 04 Spinta Idrostatica (statica)	CC 05 Spinta Idrostatica (sisma)
01	1,00	1,00	0,80	0,00	1,00

LEGENDA:

Id_{Comb} 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= Magazzini
 CC 04= Spinta Idrostatica (statica)
 CC 05= Spinta Idrostatica (sisma)

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 α effetto totale dell'azione sismica, α_i , α_{ii} e α_{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 α'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e α sollecitazione dovuta al sisma; in particolare α_x , α_y , α_z , α_{ex} , α_{ey} 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)

- 1) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 2) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 3) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 4) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 5) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 6) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 7) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 8) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 9) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 10) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 11) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 12) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 13) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 14) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 15) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 16) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 17) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 18) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 19) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 20) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 21) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 22) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 23) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 24) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 25) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 26) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 27) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 28) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 29) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 30) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 31) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 32) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 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) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$.

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Magazzini	CC 04 Spinta Idrostatica (statica)	CC 05 Spinta Idrostatica (sisma)
01	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)					
Id _{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Magazzini	CC 04 Spinta Idrostatica (statica)	CC 05 Spinta Idrostatica (sisma)
	CC 01= Carico Permanente CC 02= Permanenti NON Strutturali CC 03= Magazzini CC 04= Spinta Idrostatica (statica) CC 05= Spinta Idrostatica (sisma)				

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente					
Id _{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Magazzini	CC 04 Spinta Idrostatica (statica)	CC 05 Spinta Idrostatica (sisma)
01	1,00	1,00	0,90	1,00	0,00
02	1,00	1,00	0,80	1,00	0,00

LEGENDA:

Id_{Comb} 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= Magazzini
 CC 04= Spinta Idrostatica (statica)
 CC 05= Spinta Idrostatica (sisma)

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente					
Id _{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Magazzini	CC 04 Spinta Idrostatica (statica)	CC 05 Spinta Idrostatica (sisma)
01	1,00	1,00	0,80	1,00	0,00

LEGENDA:

Id_{Comb} 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= Magazzini
 CC 04= Spinta Idrostatica (statica)
 CC 05= Spinta Idrostatica (sisma)

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	I _Γ Temp	C.S.T.	RP	RH	ξ
[°]											[%]
0	15	B	ca	X Y	[P] [P]	S	N	B	SI	SI	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.

I_ΓTemp 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

Fattori di comportamento						
Dir	q'	q	q ₀	K _R	α _u /α ₁	k _w

Fattori di comportamento

Dir	q'	q	q ₀	K _R	α _u /α ₁	k _w
X	-	1,800	1,800	1,00	1,20	0,50
Y	-	1,800	1,800	1,00	1,20	0,50
Z	-	1,500	-	-	-	-

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).
q₀ Valore di base (comprensivo di k_w).
K_R 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_u/α₁ Rapporto di sovraresistenza.
k_w Fattore di riduzione di q₀.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T [*] _c	T _B	T _c	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0530	1,200	1,447	2,513	0,781	0,254	0,122	0,367	1,812
SLD	50	0,0651	1,200	1,429	2,521	0,868	0,270	0,129	0,386	1,860
SLV	475	0,1542	1,200	1,403	2,413	1,279	0,296	0,139	0,416	2,217
SLC	975	0,1962	1,200	1,394	2,401	1,436	0,306	0,142	0,427	2,385

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.
F₀ Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
F_v Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.
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.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	C _{Top}	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	50	43.889214	11.267541	333	T1	1,00

LEGENDA:

- Cl 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_g Altitudine geografica del sito.
C_{Top} Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
Categoria topografica.
T1: Superficie piana, 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 _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	ΣV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	249 064	10 274	382	10 274	382	3,71	19 444
Y	249 064	10 274	924	10 274	924	8,99	19 240
Z	249 064	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_{Ecc} Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
ΣV_{Ed,SLU} Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA: ROTAZIONE TORSIONALE

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA: rotazione torsionale

M _{T,SLU}	M _{T,Ecc,SLU}	M _{T,SLD}	M _{T,Ecc,SLD}	%T.M _{T,Ecc}
[kN·s ² ·m]	[kN·s ² ·m]	[kN·s ² ·m]	[kN·s ² ·m]	[%]
265	0	265	0	0,00

LEGENDA:

- M_{T,SLU} Massa eccitabile allo SLU.
M_{T,Ecc,SLU} Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{T,SLD} Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M_{T,Ecc,SLD} Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{T,Ecc} Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.

LIVELLI O PIANI

Livelli o piani

Id _{Lv}	Descrizione	Z _{Lv}	H _{Lv}	Q _{ex,lv}	PR	Rd _{Tmp}	Massa del piano			Dir	G _{st}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
							M _{L,Str}	M _{L,SLU}	M _{L,SLD}					
		[m]	[m]	[m]				[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[m]	[m]	[m]	[m]
01	SPONDINE	0,00	0,70	0,70	NO	NO	7 974	7 974	7 974	X Y	11,53 8,14	11,53 8,14	11,53 8,14	11,56 8,14
02	BASAMENTO	0,00		0,00	NO	NO	241 065	127 725	127 725	X Y	11,54 8,14	11,53 8,14	11,53 8,14	- -

LEGENDA:

- Id_{Lv}** Numero identificativo del livello o piano.
- Z_{Lv}** Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- Q_{ex,lv}** Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.
- PR** Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.
In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.
- Rd_{Tmp}** 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.
- M_{L,Str}** Massa del piano valutata in condizioni statiche.
- M_{L,SLU}** Massa del piano valutata allo SLU.
- M_{L,SLD}** Massa del piano valutata allo SLD.
- G_{st}** Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.
- G_{SLU}** Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.
- G_{SLD}** Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.
- R_{SLU}** Coordinate del baricentro delle rigidzze, valutate per SLU.

PLATEE

Platee

Lv	N _{id}	Sp	A _{EI}	M _{trl}	Id _{Ter}	C _{lc Fnd}	C _{rid,v}	C _{rid,h}
		[m]	[m ²]					
BASAMENTO	1	0,30	80,00	001	T001	SI	1,000	1,000
SHELL								
[00333-00332-00352]	[00038-00129-00037]	[00001-00084-00012]	[00038-00039-00130]	[00129-00130-00462]	[00038-00130-00129]	[00037-00129-00128]	[00228-00541-00001]	[00327-00307-00205]
[00037-00129-00128]	[00228-00541-00001]	[00327-00307-00205]	[00128-00129-00482]	[00504-00484-00503]	[00040-00132-00131]	[00269-00249-00268]	[00288-00206-00307]	[00131-00132-00404]
[00269-00249-00268]	[00288-00206-00307]	[00131-00132-00404]	[00195-00084-00001]	[00288-00268-00207]	[00156-00228-00001]	[00040-00131-00039]	[00130-00131-00443]	[00039-00131-00130]
[00040-00131-00039]	[00130-00131-00443]	[00039-00131-00130]	[00033-00125-00005]	[00227-00002-00229]	[00005-00560-00225]	[00033-00005-00011]	[00005-00125-00560]	[00127-00128-00501]
[00033-00005-00011]	[00005-00125-00560]	[00127-00128-00501]	[00036-00128-00127]	[00126-00127-00521]	[00195-00083-00084]	[00002-00009-00069]	[00231-00086-00230]	[00349-00329-00348]
[00002-00009-00069]	[00231-00086-00230]	[00349-00329-00348]	[00502-00197-00196]	[00209-00069-00070]	[00208-00070-00071]	[00231-00230-00250]	[00207-00071-00072]	[00196-00082-00083]
[00231-00230-00250]	[00207-00071-00072]	[00196-00082-00083]	[00249-00229-00209]	[00206-00072-00073]	[00249-00208-00268]	[00205-00073-00074]	[00204-00074-00075]	[00196-00197-00082]
[00205-00073-00074]	[00204-00074-00075]	[00196-00197-00082]	[00203-00075-00076]	[00068-00009-00020]	[00068-00009-00020]	[00202-00076-00077]	[00405-00385-00201]	[00201-00077-00078]
[00202-00076-00077]	[00405-00385-00201]	[00201-00077-00078]	[00200-00078-00079]	[00086-00085-00230]	[00199-00079-00080]	[00327-00204-00346]	[00268-00208-00207]	[00405-00201-00424]
[00327-00204-00346]	[00268-00208-00207]	[00405-00201-00424]	[00198-00080-00081]	[00444-00199-00463]	[00207-00208-00071]	[00197-00081-00082]	[00503-00502-00522]	[00200-00201-00078]
[00197-00081-00082]	[00503-00502-00522]	[00200-00201-00078]	[00424-00201-00200]	[00463-00199-00198]	[00035-00127-00126]	[00385-00202-00201]	[00209-00002-00069]	[00034-00126-00125]
[00385-00202-00201]	[00209-00002-00069]	[00034-00126-00125]	[00504-00503-00523]	[00504-00424-00200]	[00085-00002-00227]	[00085-00068-00002]	[00203-00204-00075]	[00346-00204-00203]
[00085-00068-00002]	[00203-00204-00075]	[00346-00204-00203]	[00202-00203-00076]	[00385-00203-00202]	[00201-00202-00077]	[00205-00206-00073]	[00307-00206-00205]	[00366-00203-00385]
[00205-00206-00073]	[00307-00206-00205]	[00366-00203-00385]	[00541-00195-00001]	[00013-00156-00001]	[00048-00007-00139]	[00522-00195-00541]	[00198-00199-00080]	[00013-00001-00012]
[00522-00195-00541]	[00198-00199-00080]	[00013-00001-00012]	[00503-00483-00502]	[00206-00207-00072]	[00288-00207-00206]	[00522-00502-00196]	[00483-00197-00502]	[00312-00311-00331]
[00522-00502-00196]	[00483-00197-00502]	[00312-00311-00331]	[00483-00463-00198]	[00483-00198-00197]	[00197-00198-00081]	[00366-00346-00203]	[00269-00268-00288]	[00204-00205-00074]
[00366-00346-00203]	[00269-00268-00288]	[00204-00205-00074]	[00327-00205-00204]	[00308-00307-00327]	[00195-00196-00083]	[00522-00196-00195]	[00199-00200-00079]	[00444-00200-00199]
[00522-00196-00195]	[00199-00200-00079]	[00444-00200-00199]	[00067-00068-00085]	[00249-00209-00208]	[00208-00209-00070]	[00347-00346-00366]	[00347-00327-00346]	[00230-00085-00227]
[00347-00346-00366]	[00347-00327-00346]	[00230-00085-00227]	[00328-00227-00229]	[00328-00308-00327]	[00230-00229-00249]	[00014-00157-00156]	[00386-00366-00385]	[00386-00385-00405]
[00014-00157-00156]	[00386-00366-00385]	[00386-00385-00405]	[00308-00288-00307]	[00349-00348-00368]	[00309-00308-00328]	[00289-00288-00308]	[00328-00327-00347]	[00425-00424-00444]
[00289-00288-00308]	[00328-00327-00347]	[00425-00424-00444]	[00425-00405-00424]	[00464-00463-00483]	[00464-00444-00463]	[00542-00522-00541]	[00542-00541-00228]	[00542-00228-00156]
[00542-00522-00541]	[00542-00541-00228]	[00542-00228-00156]	[00014-00156-00013]	[00289-00269-00288]	[00007-00226-00248]	[00309-00289-00308]	[00064-00065-00088]	[00523-00522-00542]
[00309-00289-00308]	[00064-00065-00088]	[00523-00522-00542]	[00523-00503-00522]	[00087-00086-00231]	[00093-00092-00237]	[00250-00249-00269]	[00157-00542-00156]	[00250-00230-00249]
[00250-00249-00269]	[00157-00542-00156]	[00250-00230-00249]	[00406-00405-00425]	[00406-00386-00405]	[00445-00425-00444]	[00445-00444-00464]	[00484-00464-00483]	[00484-00483-00503]
[00445-00444-00464]	[00484-00464-00483]	[00484-00483-00503]	[00367-00366-00386]	[00367-00347-00366]	[00065-00066-00087]	[00086-00067-00085]	[00506-00486-00505]	[00270-00269-00289]
[00086-00067-00085]	[00506-00486-00505]	[00270-00269-00289]	[00270-00250-00269]	[00015-00157-00014]	[00348-00347-00367]	[00348-00328-00347]	[00387-00386-00406]	[00387-00367-00386]
[00348-00328-00347]	[00387-00386-00406]	[00387-00367-00386]	[00066-00067-00086]	[00426-00425-00445]	[00426-00406-00425]	[00465-00445-00464]	[00465-00464-00484]	[00007-00248-00139]
[00465-00445-00464]	[00465-00464-00484]	[00007-00248-00139]	[00543-00523-00542]	[00543-00542-00157]	[00048-00010-00007]	[00047-00139-00138]	[00329-00309-00328]	[00524-00504-00523]
[00047-00139-00138]	[00329-00309-00328]	[00524-00504-00523]	[00047-00046-00426]	[00015-00158-00157]	[00368-00367-00387]	[00368-00348-00367]	[00087-00066-00086]	[00407-00406-00426]
[00368-00348-00367]	[00087-00066-00086]	[00407-00406-00426]	[00042-00134-00133]	[00251-00231-00250]	[00407-00387-00406]	[00251-00250-00270]	[00158-00543-00157]	[00088-00087-00232]
[00251-00250-00270]	[00158-00543-00157]	[00088-00087-00232]	[00485-00484-00504]	[00485-00465-00484]	[00446-00426-00445]	[00446-00445-00465]	[00427-00426-00446]	[00506-00505-00525]
[00446-00445-00465]	[00427-00426-00446]	[00506-00505-00525]	[00329-00328-00348]	[00427-00407-00426]	[00290-00270-00289]	[00290-00289-00309]	[00310-00290-00309]	[00466-00465-00485]
[00290-00289-00309]	[00310-00290-00309]	[00466-00465-00485]	[00466-00446-00465]	[00273-00272-00292]	[00159-00544-00158]	[00253-00252-00272]	[00505-00504-00524]	[00408-00388-00407]
[00253-00252-00272]	[00505-00504-00524]	[00408-00388-00407]	[00132-00133-00404]	[00016-00159-00158]	[00544-00524-00543]	[00544-00543-00158]	[00505-00485-00504]	[00232-00231-00251]
[00544-00543-00158]	[00505-00485-00504]	[00232-00231-00251]	[00232-00087-00231]	[00016-00158-00015]	[00271-00251-00270]	[00271-00270-00290]	[00388-00368-00387]	[00388-00387-00407]
[00271-00270-00290]	[00388-00368-00387]	[00388-00387-00407]	[00310-00309-00329]	[00273-00253-00272]	[00369-00349-00368]	[00369-00368-00388]	[00447-00427-00446]	[00253-00233-00252]
[00369-00368-00388]	[00447-00427-00446]	[00253-00233-00252]	[00447-00446-00466]	[00252-00251-00271]	[00252-00232-00251]	[00330-00329-00349]	[00330-00310-00329]	[00291-00271-00290]
[00330-00329-00349]	[00330-00310-00329]	[00291-00271-00290]	[00291-00290-00310]	[00312-00292-00311]	[00525-00524-00544]	[00525-00505-00524]	[00408-00407-00427]	[00160-00545-00159]
[00525-00505-00524]	[00408-00407-00427]	[00160-00545-00159]	[00486-00466-00485]	[00486-00485-00505]	[00272-00252-00271]	[00041-00133-00132]	[00088-00065-00087]	[00354-00353-00373]
[00041-00133-00132]	[00088-00065-00087]	[00354-00353-00373]	[00233-00088-00232]	[00233-00232-00252]	[00272-00271-00291]	[00448-00447-00467]	[00311-00291-00310]	[00428-00408-00427]
[00448-00447-00467]	[00311-00291-00310]	[00428-00408-00427]	[00428-00427-00447]	[00467-00447-00466]	[00467-00466-00486]	[00448-00428-00447]	[00062-00063-00090]	[00545-00544-00159]
[00448-00428-00447]	[00062-00063-00090]	[00545-00544-00159]	[00468-00448-00467]	[00350-00330-00349]	[00331-00311-00330]	[00311-00310-00330]	[00389-00369-00388]	[00389-00388-00408]
[00311-00310-00330]	[00389-00369-00388]	[00389-00388-00408]	[00526-00506-00525]	[00234-00089-00233]	[00017-00160-00159]	[00089-00088-00233]	[00062-00063-00090]	[00526-00525-00545]
[00089-00088-00233]	[00062-00063-00090]	[00526-00525-00545]	[00409-00408-00428]	[00234-00233-00253]	[00487-00467-00486]	[00487-00467-00486]	[00235-00090-00234]	[00409-00408-00428]
[00487-00467-00486]	[00235-00090-00234]	[00409-00408-00428]	[00257-00256-00276]	[00370-00369-00389]	[00292-00272-00291]	[00292-00291-00311]	[00161-00546-00160]	[00257-00256-00276]
[00292-00291-00311]	[00161-00546-00160]	[00257-00256-00276]	[00090-00089-00234]	[00370-00350-00369]	[00468-00467-00487]	[00331-00330-00350]	[00089-00064-00088]	[00090-00089-00234]
[00331-00330-00350]	[00089-00064-00088]	[00090-00089-00234]	[00546-00545-00160]	[00546-00526-00545]	[00254-00234-00253]	[00254-00234-00253]	[00351-00350-00370]	[00351-00331-00350]
[00254-00234-00253]	[00351-00350-00370]	[00351-00331-00350]	[00429-00409-00428]	[00429-00428-00448]	[00045-00137-00136]	[00063-00064-00089]	[00018-00161-00160]	[00411-00391-00410]
[00063-00064-00089]	[00018-00161-00160]	[00411-00391-00410]	[00507-00506-00526]	[00507-00487-00506]	[00469-00449-00468]	[00018-00160-00177]	[00390-00389-00409]	[00390-00370-00389]</

Lv	Nid	Sp	Ael	Mtrl	IdTer	Clc Fnd	Crid,v	Crid,h
		[m]	[m ²]					
[00449-00448-00468]	[00090-00063-00089]	[00162-00547-00161]	[00091-00090-00235]	[00469-00468-00488]	[00430-00410-00429]			
[00430-00429-00449]	[00547-00546-00161]	[00547-00527-00546]	[00092-00091-00236]	[00313-00293-00312]	[00274-00254-00273]			
[00274-00273-00293]	[00294-00274-00293]	[00333-00313-00332]	[00508-00488-00507]	[00313-00312-00332]	[00314-00294-00313]			
[00508-00507-00527]	[00352-00351-00371]	[00352-00332-00351]	[00391-00371-00390]	[00019-00162-00161]	[00019-00161-00018]			
[00021-00164-00163]	[00450-00449-00469]	[00489-00488-00508]	[00509-00489-00508]	[00372-00371-00391]	[00411-00410-00430]			
[00091-00062-00090]	[00236-00091-00235]	[00489-00469-00488]	[00528-00527-00547]	[00528-00508-00527]	[00372-00352-00371]			
[00257-00237-00256]	[00450-00430-00449]	[00433-00432-00452]	[00255-00235-00254]	[00255-00254-00274]	[00236-00235-00255]			
[00297-00296-00316]	[00061-00062-00091]	[00125-00126-00540]	[00509-00508-00528]	[00275-00255-00274]	[00548-00528-00547]			
[00548-00547-00162]	[00060-00061-00092]	[00275-00274-00294]	[00135-00136-00326]	[00094-00093-00238]	[00431-00411-00430]			
[00431-00430-00450]	[00020-00163-00162]	[00020-00162-00019]	[00470-00469-00489]	[00530-00529-00549]	[00392-00391-00411]			
[00392-00372-00391]	[00334-00333-00353]	[00470-00450-00469]	[00353-00333-00352]	[00353-00352-00372]	[00044-00163-00043]			
[00295-00275-00294]	[00490-00470-00489]	[00334-00314-00333]	[00373-00353-00372]	[00451-00450-00470]	[00451-00431-00450]			
[00238-00093-00237]	[00529-00528-00548]	[00529-00509-00528]	[00490-00489-00509]	[00412-00392-00411]	[00297-00277-00296]			
[00295-00294-00314]	[00163-00548-00162]	[00373-00372-00392]	[00412-00411-00431]	[00256-00255-00275]	[00256-00236-00255]			
[00098-00055-00097]	[00433-00413-00432]	[00354-00334-00353]	[00024-00166-00023]	[00374-00373-00393]	[00315-00295-00314]			
[00315-00314-00334]	[00510-00509-00529]	[00510-00490-00509]	[00133-00134-00365]	[00393-00373-00392]	[00393-00392-00412]			
[00471-00451-00470]	[00471-00470-00490]	[00550-00549-00164]	[00432-00431-00451]	[00432-00412-00431]	[00237-00236-00256]			
[00237-00092-00236]	[00549-00548-00163]	[00549-00529-00548]	[00276-00275-00295]	[00276-00256-00275]	[00021-00163-00020]			
[00277-00276-00296]	[00454-00434-00453]	[00238-00237-00257]	[00413-00393-00412]	[00413-00412-00432]	[00452-00451-00471]			
[00452-00432-00451]	[00335-00315-00334]	[00374-00354-00373]	[00472-00471-00491]	[00491-00471-00490]	[00491-00490-00510]			
[00335-00334-00354]	[00514-00513-00533]	[00374-00354-00373]	[00511-00491-00510]	[00023-00165-00022]	[00296-00295-00315]			
[00296-00276-00295]	[00093-00060-00092]	[00164-00549-00163]	[00277-00257-00276]	[00472-00452-00471]	[00261-00260-00280]			
[00042-00043-00134]	[00134-00135-00345]	[00355-00335-00354]	[00022-00165-00164]	[00022-00164-00021]	[00239-00095-00094]			
[00355-00354-00374]	[00435-00415-00434]	[00511-00510-00530]	[00495-00475-00494]	[00165-00550-00164]	[00394-00393-00413]			
[00394-00374-00393]	[00415-00395-00414]	[00316-00315-00335]	[00316-00296-00315]	[00550-00530-00549]	[00059-00060-00093]			
[00137-00138-00287]	[00139-00248-00267]	[00042-00133-00041]	[00095-00058-00094]	[00094-00059-00093]	[00258-00238-00257]			
[00258-00257-00277]	[00414-00413-00433]	[00414-00394-00413]	[00435-00434-00454]	[00531-00511-00530]	[00531-00530-00550]			
[00492-00472-00491]	[00492-00491-00511]	[00453-00452-00472]	[00473-00453-00472]	[00336-00335-00355]	[00336-00316-00335]			
[00453-00433-00452]	[00473-00472-00492]	[00239-00238-00258]	[00375-00355-00374]	[00375-00374-00394]	[00058-00059-00094]			
[00138-00267-00287]	[00239-00094-00238]	[00137-00287-00306]	[00298-00278-00297]	[00434-00433-00453]	[00166-00165-00023]			
[00551-00531-00550]	[00434-00414-00433]	[00551-00550-00165]	[00395-00375-00394]	[00395-00394-00414]	[00317-00297-00316]			
[00317-00316-00336]	[00512-00492-00511]	[00512-00511-00531]	[00356-00336-00355]	[00356-00355-00375]	[00278-00277-00297]			
[00278-00258-00277]	[00298-00297-00317]	[00166-00551-00165]	[00415-00414-00434]	[00101-00052-00100]	[00259-00239-00258]			
[00259-00258-00278]	[00338-00318-00337]	[00513-00512-00532]	[00318-00317-00337]	[00096-00057-00095]	[00454-00453-00473]			
[00376-00375-00395]	[00376-00356-00375]	[00056-00057-00096]	[00337-00317-00336]	[00337-00336-00356]	[00491-00473-00492]			
[00493-00492-00512]	[00532-00531-00551]	[00532-00512-00531]	[00057-00058-00095]	[00552-00532-00551]	[00136-00306-00326]			
[00279-00278-00298]	[00167-00166-00024]	[00552-00551-00166]	[00513-00493-00512]	[00396-00376-00395]	[00396-00395-00415]			
[00280-00260-00279]	[00299-00298-00318]	[00357-00337-00356]	[00357-00356-00376]	[00514-00494-00513]	[00318-00298-00317]			
[00026-00168-00025]	[00474-00454-00473]	[00474-00473-00493]	[00240-00096-00095]	[00279-00259-00278]	[00240-00095-00239]			
[00240-00239-00259]	[00097-00056-00096]	[00167-00552-00166]	[00455-00435-00454]	[00455-00454-00474]	[00135-00326-00345]			
[00377-00357-00376]	[00261-00241-00260]	[00397-00377-00396]	[00172-00171-00029]	[00338-00337-00357]	[00416-00396-00415]			
[00416-00415-00435]	[00299-00279-00298]	[00025-00167-00024]	[00260-00259-00279]	[00260-00240-00259]	[00280-00279-00299]			
[00377-00376-00396]	[00494-00493-00513]	[00494-00474-00493]	[00533-00532-00552]	[00533-00513-00532]	[00138-00139-00267]			
[00358-00338-00357]	[00358-00357-00377]	[00241-00240-00260]	[00553-00533-00552]	[00049-00050-00103]	[00397-00396-00416]			
[00319-00318-00338]	[00319-00299-00318]	[00515-00514-00534]	[00034-00035-00126]	[00553-00552-00167]	[00241-00097-00096]			
[00241-00096-00240]	[00168-00167-00025]	[00475-00455-00474]	[00475-00474-00494]	[00054-00055-00098]	[00168-00553-00167]			
[00134-00345-00365]	[00436-00435-00455]	[00436-00416-00435]	[00515-00495-00514]	[00518-00498-00517]	[00300-00299-00319]			
[00300-00280-00299]	[00055-00056-00097]	[00495-00494-00514]	[00456-00455-00475]	[00456-00436-00455]	[00534-00533-00553]			
[00534-00514-00533]	[00171-00556-00170]	[00169-00168-00026]	[00133-00365-00384]	[00417-00397-00416]	[00417-00416-00436]			
[00242-00241-00261]	[00378-00358-00377]	[00378-00377-00397]	[00339-00338-00358]	[00339-00319-00338]	[00242-00097-00241]			
[00554-00534-00553]	[00242-00098-00097]	[00281-00261-00280]	[00320-00319-00339]	[00281-00280-00300]	[00398-00397-00417]			
[00398-00378-00397]	[00169-00554-00168]	[00359-00358-00378]	[00359-00339-00358]	[00301-00300-00320]	[00535-00534-00554]			
[00437-00436-00456]	[00437-00417-00436]	[00320-00300-00319]	[00027-00169-00026]	[00301-00281-00300]	[00476-00475-00495]			
[00476-00456-00475]	[00172-00557-00171]	[00554-00553-00168]	[00133-00384-00404]	[00419-00399-00418]	[00099-00054-00098]			
[00360-00340-00359]	[00379-00378-00398]	[00379-00359-00378]	[00131-00423-00443]	[00496-00495-00515]	[00496-00476-00495]			
[00262-00242-00261]	[00418-00398-00417]	[00418-00417-00437]	[00457-00437-00456]	[00457-00456-00476]	[00340-00339-00359]			
[00340-00320-00339]	[00170-00555-00169]	[00262-00261-00281]	[00535-00515-00534]	[00360-00359-00379]	[00399-00398-00418]			
[00321-00320-00340]	[00321-00301-00320]	[00477-00457-00476]	[00477-00476-00496]	[00263-00262-00282]	[00555-00535-00554]			
[00170-00169-00027]	[00555-00554-00169]	[00536-00516-00535]	[00438-00418-00437]	[00438-00437-00457]	[00516-00496-00515]			
[00516-00515-00535]	[00399-00379-00398]	[00243-00099-00098]	[00243-00242-00262]	[00243-00098-00242]	[00282-00281-00301]			
[00282-00262-00281]	[00028-00170-00027]	[00536-00535-00555]	[00131-00404-00423]	[00053-00054-00099]	[00497-00496-00516]			
[00458-00438-00457]	[00458-00457-00477]	[00419-00418-00438]	[00130-00443-00462]	[00380-00379-00399]	[00380-00360-00379]			
[00263-00243-00262]	[00244-00243-00263]	[00497-00477-00496]	[00052-00053-00100]	[00302-00282-00301]	[00051-00052-00101]			
[00341-00321-00340]	[00341-00340-00360]	[00322-00302-00321]	[00302-00301-00321]	[00244-00099-00243]	[00517-00497-00516]			
[00439-00438-00458]	[00439-00419-00438]	[00517-00516-00536]	[00478-00477-00497]	[00556-00555-00170]	[00556-00536-00555]			
[00171-00170-00028]	[00518-00517-00537]	[00322-00321-00341]	[00037-00128-00036]	[00100-00053-00099]	[00361-00360-00380]			
[00361-00341-00360]	[00264-00244-00263]	[00478-00458-00477]	[00400-00380-00399]	[00400-00399-00419]	[00283-00263-00282]			
[00283-00282-00302]	[00244-00100-00099]	[00342-00341-00361]	[00362-00342-00361]	[00342-00322-00341]	[00303-00302-00322]			
[00303-00283-00302]	[00381-00380-00400]	[00381-00361-00380]	[00537-00536-00556]	[00537-00517-00536]	[00129-00462-00482]			
[00498-00497-00517]	[00498-00478-00497]	[00264-00263-00283]	[00459-00439-00458]	[00459-00458-00478]	[00420-00419-00439]			
[00420-00400-00419]	[00558-00538-00557]	[00362-00361-00381]	[00036-00127-00035]	[00029-00171-00028]	[00323-00322-00342]			
[00128-00482-00501]	[00557-00537-00556]	[00538-00537-00557]	[00323-00303-00322]	[00480-00460-00479]	[00245-00244-00264]			
[00479-00478-00498]	[00479-00459-00478]	[00304-00303-00323]	[00284-00283-00303]	[00284-00264-00283]	[00245-00101-00100]			
[00245-00100-00244]	[00304-00284-00303]	[00401-00381-00400]	[00401-00400-00420]	[00402-00382-00401]	[00440-00439-00459]			
[00440-00420-00439]	[00558-00557-00172]	[00557-00556-00171]	[00402-00401-00421]	[00030-00172-00029]	[00285-00265-00284]			
[00046-00047-00138]	[00538-00518-00537]	[00102-00051-00101]	[00499-00498-00518]	[00499-00479-00498]	[00265-00245-00264]			
[00265-00264-00284]	[00480-00479-00499]	[00343-00342-00362]	[00343-00323-00342]	[00460-00459-00479]	[00460-00440-00459]			
[00010-00049-00007]	[00421-00401-00420]	[00421-00420-00440]	[00382-00362-00381]	[00382-00381-00401]	[00246-00245-00265]			
[00127-00501-00521]	[00173-00172-00030]	[00500-00499-00519]	[00031-00173-00030]	[00441-00440-00460]	[00441-00421-00440]			
[00246-00101-00245]	[00363-00362-00382]	[00363-00343-00362]	[00173-00558-00172]	[00050-00051-00102]	[00246-00102-00101]			
[00007-00049-00103]	[00126-00521-00540]	[00519-00518-00538]	[00285-00284-00304]	[00266-00265-00285]	[00324-00304-00323]			
[00324-00323-00343]	[00247-00246-00266]	[00286-00285-00305]	[00383-00363-00382]	[00383-00382-00402]	[00365-00345-00364]			
[00344-00343-00363]	[00344-00324-00343]	[00422-00421-00441]	[00539-00538-00558]	[00539-00519-00538]	[00500-00480-00499]			
[00364-00363-00383]	[00422-00402-00421]	[00461-00441-00460]	[00125-00540-00560]	[00326-00306-00325]	[00305-00285-00304]			
[00305-00304-00324]	[00403-00383-00402]	[00520-00519-00539]	[00174-00173-00031]	[00559-00558-00173]	[00332-00174-00031]			
[00442-00422-00441]					[00559-00539-00558]			

							Platee	
Lv	N _{id}	Sp	A _{EI}	M _{trl}	Id _{Ter}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
		[m]	[m ²]					
[00442-00441-00461]	[00325-00324-00344]	[00325-00305-00324]	[00247-00102-00246]	[00103-00050-00102]	[00364-00344-00363]			
[00520-00500-00519]	[00286-00266-00285]	[00247-00103-00102]	[00226-00007-00103]	[00174-00559-00173]	[00034-00125-00033]			
[00040-00041-00132]	[00481-00480-00500]	[00481-00461-00480]	[00267-00247-00266]	[00287-00286-00306]	[00267-00266-00286]			
[00226-00103-00247]	[00046-00137-00045]	[00384-00383-00403]	[00384-00364-00383]	[00462-00461-00481]	[00462-00442-00461]			
[00540-00539-00559]	[00540-00520-00539]	[00225-00559-00174]	[00345-00344-00364]	[00345-00325-00344]	[00306-00305-00325]			
[00306-00286-00305]	[00501-00500-00520]	[00501-00481-00500]	[00048-00139-00047]	[00423-00403-00422]	[00423-00422-00442]			
[00043-00135-00134]	[00365-00364-00384]	[00287-00267-00286]	[00005-00174-00032]	[00326-00325-00345]	[00443-00423-00442]			
[00226-00103-00247]	[00521-00520-00540]	[00521-00501-00520]	[00136-00137-00306]	[00248-00226-00247]	[00005-00225-00174]			
[00404-00384-00403]	[00404-00403-00423]	[00560-00559-00225]	[00560-00540-00559]	[00011-00005-00032]	[00443-00442-00462]			
[00482-00481-00501]	[00482-00462-00481]							

LEGENDA:

- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
N_{id} Numero identificativo della platea.
Sp Spessore elemento.
A_{EI} Superficie elemento.
M_{trl} Identificativo del materiale.
Id_{Ter} Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
Clc Fnd [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
C_{rid,v} Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
C_{rid,h} Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale
Shell Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.

CARICHI SULLE PLATEE

TC	Shell	C	CC	SR	Q _x	Q _y	Q _z	Carichi sulle platee		
					[N/m ²]	[N/m ²]	[N/m ²]			
BASAMENTO		Platea 1		Peso proprio			-7 500			
S	-	CR001	002	G	0	0	-2 000			
S	-	CR002	003	G	0	0	-7 000			

LEGENDA:

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C Descrizione del carico:
 CR001= PLATEA: BASAMENTO (sovraccarico permanente) CR002= PLATEA: BASAMENTO (sovraccarico accidentale)
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
Q_x, Q_y Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_z
ΔT Differenza di temperatura fra le facce dell'elemento shell.

PARETI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Di r	Pos	Nod o	N _{EEd}	M _{EEd}	A _s	A _{sf}	CS	Nod o	N _{EEd}	M _{EEd}	A _s	A _{sf}	CS	Nod o	N _{EEd}	M _{EEd}	A _s	A _{sf}	CS
SPONDINE																			
Parete P1-P2																			
P	A	0000 1	2 098	673	0,04524	0,04524	44,6 6	0000 4	-416	507	0,04524	0,04524	59,6 5	0000 5	2 180	678	0,04524	0,04524	44,3 3
	P		-5 988	592	0,04524	0,04524	51,7 9		-1 244	1 038	0,04524	0,04524	29,2 0		-6 785	618	0,04524	0,04524	49,7 0
S	A		3 456	103	0,04524	0,04524	NS		-11 021	1 919	0,04524	0,04524	16,1 7		3 525	118	0,04524	0,04524	NS
	P		-7 802	116	0,04524	0,04524	NS		9 107	2 704	0,04524	0,04524	10,9 2		-7 827	122	0,04524	0,04524	NS
P	A	0000 6	-513	538	0,04524	0,04524	56,2 3	0015 5	-7 497	416	0,04524	0,04524	73,9 6	0015 6	-3 885	603	0,04524	0,04524	50,5 8
	P		-1 161	1 040	0,04524	0,04524	29,1 3		1 962	551	0,04524	0,04524	54,5 7		-4 729	722	0,04524	0,04524	42,3 3
S	A		-11 523	2 048	0,04524	0,04524	15,1 7		-6 311	1 272	0,04524	0,04524	24,1 2		1 186	205	0,04524	0,04524	NS
	P		9 126	2 711	0,04524	0,04524	10,9 0		4 787	1 491	0,04524	0,04524	20,0 3		-4 921	246	0,04524	0,04524	NS
P	A	0015 7	-6 334	358	0,04524	0,04524	85,7 1	0015 8	-6 862	276	0,04524	0,04524	NS	0015 9	-7 433	213	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 015	596	0,04524	0,04524	50,9 5		2 890	858	0,04524	0,04524	34,9 7		13 297	1 221	0,04524	0,04524	23,9 4
S	A		-490	97	0,04524	0,04524	NS		-229	81	0,04524	0,04524	NS		-97	67	0,04524	0,04524	NS
	P		-391	152	0,04524	0,04524	NS		-2 667	285	0,04524	0,04524	NS		-3 301	401	0,04524	0,04524	75,9 6
P	A	0016 0	-6 509	172	0,04524	0,04524	NS	0016 1	-5 408	120	0,04524	0,04524	NS	0016 2	-4 695	80	0,04524	0,04524	NS
	P		10 820	1 309	0,04524	0,04524	22,4 7		5 865	1 248	0,04524	0,04524	23,8 6		6 666	1 192	0,04524	0,04524	24,9 3
S	A		-371	38	0,04524	0,04524	NS		1 074	30	0,04524	0,04524	NS		676	15	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 788	362	0,04524	0,04524	83,8 3		-9 199	362	0,04524	0,04524	85,3 5		-7 866	277	0,04524	0,04524	NS
P	A	0016 3	-5 367	53	0,04524	0,04524	NS	0016 4	-5 827	38	0,04524	0,04524	NS	0016 5	-6 167	33	0,04524	0,04524	NS
	P		9 360	1 152	0,04524	0,04524	25,6 3		13 232	1 138	0,04524	0,04524	25,6 9		17 549	1 150	0,04524	0,04524	25,1 4
S	A		900	16	0,04524	0,04524	NS		-187	11	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-
	P		-9 627	359	0,04524	0,04524	86,1		-3 544	330	0,04524	0,04524	92,3		-4 486	363	0,04524	0,04524	84,1

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]		
								5												5
P	A	00166	-6 010	39	0,04524	0,04524	NS	00167	-4 643	59	0,04524	0,04524	NS	00168	-4 694	101	0,04524	0,04524	NS	
	P		14 088	1 096	0,04524	0,04524	26,62		6 032	1 138	0,04524	0,04524	26,16		5 306	1 600	0,04524	0,04524	18,64	
S	A		403	11	0,04524	0,04524	NS		686	11	0,04524	0,04524	NS		-1 403	20	0,04524	0,04524	NS	
	P		388	349	0,04524	0,04524	86,49		630	267	0,04524	0,04524	NS		3 573	321	0,04524	0,04524	93,30	
P	A	00169	-5 169	115	0,04524	0,04524	NS	00170	-6 681	163	0,04524	0,04524	NS	00171	-7 101	220	0,04524	0,04524	NS	
	P		5 064	1 291	0,04524	0,04524	23,11		13 434	1 336	0,04524	0,04524	21,87		10 905	1 263	0,04524	0,04524	23,28	
S	A		629	23	0,04524	0,04524	NS		437	48	0,04524	0,04524	NS		-368	58	0,04524	0,04524	NS	
	P		-7 422	302	0,04524	0,04524	NS		-5 395	431	0,04524	0,04524	NS		71,03	-1 724	409	0,04524	0,04524	74,19
P	A	00172	-7 318	271	0,04524	0,04524	NS	00173	-5 901	363	0,04524	0,04524	NS	00174	-4 173	586	0,04524	0,04524	NS	
	P		6 184	894	0,04524	0,04524	33,28		-3 355	594	0,04524	0,04524	NS		84,44	-4 470	697	0,04524	0,04524	52,09
S	A		-431	82	0,04524	0,04524	NS		15	84	0,04524	0,04524	NS		348	198	0,04524	0,04524	NS	
	P		-2 720	254	0,04524	0,04524	NS		281	170	0,04524	0,04524	NS		51,28	-2 663	249	0,04524	0,04524	43,82
P	A	00175	701	56	0,04524	0,04524	NS	00176	693	114	0,04524	0,04524	NS	00177	2 143	71	0,04524	0,04524	NS	
	P		-710	16	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
S	A		-23 023	515	0,04524	0,04524	NS		17 744	335	0,04524	0,04524	NS		23 570	352	0,04524	0,04524	NS	
	P		10 855	98	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	NS		86,27	-76 097	22	0,04524	0,04524	80,87
P	A	00178	1 855	70	0,04524	0,04524	NS	00179	1 272	78	0,04524	0,04524	NS	00180	132	49	0,04524	0,04524	NS	
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		-15 445	29	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
S	A		23 222	287	0,04524	0,04524	NS		21 962	167	0,04524	0,04524	NS		21 252	120	0,04524	0,04524	NS	
	P		-94 131	215	0,04524	0,04524	NS		-119 654	266	0,04524	0,04524	NS		-130 557	324	0,04524	0,04524	NS	
P	A	00181	-2 316	72	0,04524	0,04524	NS	00182	259	52	0,04524	0,04524	NS	00183	1 384	40	0,04524	0,04524	NS	
	P		149	16	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	NS		-16 581	18	0,04524	0,04524	NS	
S	A		23 003	64	0,04524	0,04524	NS		18 145	74	0,04524	0,04524	NS		17 467	102	0,04524	0,04524	NS	
	P		-151 598	303	0,04524	0,04524	NS		-143 615	229	0,04524	0,04524	NS		-147 618	173	0,04524	0,04524	NS	
P	A	00184	1 399	25	0,04524	0,04524	NS	00185	1 230	69	0,04524	0,04524	NS	00186	1 080	65	0,04524	0,04524	NS	
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	NS		-11 336	25	0,04524	0,04524	NS	
S	A		17 165	95	0,04524	0,04524	NS		17 691	159	0,04524	0,04524	NS		18 139	74	0,04524	0,04524	NS	
	P		-150 759	188	0,04524	0,04524	NS		-150 590	208	0,04524	0,04524	NS		-140 520	203	0,04524	0,04524	NS	
P	A	00187	-33	49	0,04524	0,04524	NS	00188	212	89	0,04524	0,04524	NS	00189	1 147	76	0,04524	0,04524	NS	
	P		-6 021	14	0,04524	0,04524	NS		-11 138	33	0,04524	0,04524	NS		1 239	10	0,04524	0,04524	NS	
S	A		20 619	75	0,04524	0,04524	NS		20 190	113	0,04524	0,04524	NS		22 354	262	0,04524	0,04524	NS	
	P		-136 011	271	0,04524	0,04524	NS		-124 598	260	0,04524	0,04524	NS		-112 399	272	0,04524	0,04524	NS	
P	A	00190	1 933	59	0,04524	0,04524	NS	00191	1 831	63	0,04524	0,04524	NS	00192	989	91	0,04524	0,04524	NS	
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
S	A		24 164	256	0,04524	0,04524	NS		21 395	320	0,04524	0,04524	NS		21 118	409	0,04524	0,04524	NS	
	P		-97 339	163	0,04524	0,04524	NS		-62 280	31	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
P	A	00193	1 685	98	0,04524	0,04524	NS	00194	-7 298	395	0,04524	0,04524	NS	00628	-5 495	69	0,04524	0,04524	NS	
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		1 980	557	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
S	A		-17 021	511	0,04524	0,04524	NS		-5 747	1 199	0,04524	0,04524	NS		-7 176	451	0,04524	0,04524	NS	
	P		9 192	96	0,04524	0,04524	NS		4 701	1 474	0,04524	0,04524	NS		25,55	4 476	253	0,04524	0,04524	68,17
P	A	00629	-1 401	252	0,04524	0,04524	NS	00630	-1 282	177	0,04524	0,04524	NS	00631	-4 631	94	0,04524	0,04524	NS	
	P		-872	160	0,04524	0,04524	NS		-887	174	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
S	A		-11 545	945	0,04524	0,04524	NS		-9 642	924	0,04524	0,04524	NS		-7 430	471	0,04524	0,04524	NS	
	P		7 957	730	0,04524	0,04524	NS		7 551	769	0,04524	0,04524	NS		33,47	4 726	288	0,04524	0,04524	65,32
P	A	00632	-1 890	186	0,04524	0,04524	NS	00633	-2 392	155	0,04524	0,04524	NS	00634	-2 040	202	0,04524	0,04524	NS	
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		-1 009	39	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
S	A		-8 264	128	0,04524	0,04524	NS		-16 533	433	0,04524	0,04524	NS		9 102	198	0,04524	0,04524	NS	
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		7 710	72	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-	
P	A	00635	-2 923	256	0,04524	0,04524	NS	00636	-2 633	100	0,04524	0,04524	NS	00637	-2 660	135	0,04524	0,04524	NS	
	P		-8 804	249	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	NS		-1 087	155	0,04524	0,04524	NS	
S	A		5 778	90	0,04524	0,04524	NS		14 810	287	0,04524	0,04524	NS		12 281	132	0,04524	0,04524	NS	

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-		-41 292	64	0,04524	0,04524	NS
P	A	00638	-2 266	174	0,04524	0,04524	NS	00639	-2 797	59	0,04524	0,04524	NS	00640	-2 398	88	0,04524	0,04524	NS
	P		-5 873	668	0,04524	0,04524	45,88		9 033	41	0,04524	0,04524	NS		-450	312	0,04524	0,04524	96,95
S	A		6 499	60	0,04524	0,04524	NS		18 056	195	0,04524	0,04524	NS		11 485	76	0,04524	0,04524	NS
	P		-30 509	148	0,04524	0,04524	NS		-73 431	224	0,04524	0,04524	NS		-60 355	179	0,04524	0,04524	NS
P	A	00641	-3 024	98	0,04524	0,04524	NS	00642	-1 195	53	0,04524	0,04524	NS	00643	-2 314	50	0,04524	0,04524	NS
	P		-3 211	712	0,04524	0,04524	42,77		3 196	83	0,04524	0,04524	NS		-1 154	289	0,04524	0,04524	NS
S	A		6 477	41	0,04524	0,04524	NS		15 972	184	0,04524	0,04524	NS		12 140	37	0,04524	0,04524	NS
	P		-37 039	237	0,04524	0,04524	NS		-97 500	270	0,04524	0,04524	NS		-71 809	203	0,04524	0,04524	NS
P	A	00644	-2 342	57	0,04524	0,04524	NS	00645	-1 915	29	0,04524	0,04524	NS	00646	-2 142	28	0,04524	0,04524	NS
	P		-5 498	665	0,04524	0,04524	46,05		3 826	64	0,04524	0,04524	NS		-2 152	265	0,04524	0,04524	NS
S	A		6 257	18	0,04524	0,04524	NS		13 968	134	0,04524	0,04524	NS		9 557	26	0,04524	0,04524	NS
	P		-41 849	180	0,04524	0,04524	NS		-107 212	231	0,04524	0,04524	NS		-75 972	119	0,04524	0,04524	NS
P	A	00647	-1 191	34	0,04524	0,04524	NS	00648	-2 599	12	0,04524	0,04524	NS	00649	-2 046	23	0,04524	0,04524	NS
	P		-12 998	604	0,04524	0,04524	51,62		11 944	43	0,04524	0,04524	NS		-1 480	245	0,04524	0,04524	NS
S	A		6 294	10	0,04524	0,04524	NS		13 070	45	0,04524	0,04524	NS		9 276	24	0,04524	0,04524	NS
	P		-45 653	102	0,04524	0,04524	NS		-108 490	200	0,04524	0,04524	NS		-77 367	110	0,04524	0,04524	NS
P	A	00650	-1 612	42	0,04524	0,04524	NS	00651	-2 405	19	0,04524	0,04524	NS	00652	-2 301	35	0,04524	0,04524	NS
	P		-11 768	603	0,04524	0,04524	51,55		8 469	47	0,04524	0,04524	NS		-1 532	258	0,04524	0,04524	NS
S	A		6 253	13	0,04524	0,04524	NS		13 814	92	0,04524	0,04524	NS		11 766	25	0,04524	0,04524	NS
	P		-44 179	119	0,04524	0,04524	NS		-109 207	194	0,04524	0,04524	NS		-75 813	160	0,04524	0,04524	NS
P	A	00653	-3 722	72	0,04524	0,04524	NS	00654	-618	28	0,04524	0,04524	NS	00655	-2 344	66	0,04524	0,04524	NS
	P		1 292	678	0,04524	0,04524	44,42		-3 244	102	0,04524	0,04524	NS		-615	319	0,04524	0,04524	94,86
S	A		5 174	28	0,04524	0,04524	NS		16 851	65	0,04524	0,04524	NS		12 367	51	0,04524	0,04524	NS
	P		-34 333	227	0,04524	0,04524	NS		-113 634	249	0,04524	0,04524	NS		-69 093	235	0,04524	0,04524	NS
P	A	00656	-2 514	133	0,04524	0,04524	NS	00657	-2 049	46	0,04524	0,04524	NS	00658	-2 548	111	0,04524	0,04524	NS
	P		-5 813	772	0,04524	0,04524	39,69		7 534	77	0,04524	0,04524	NS		817	286	0,04524	0,04524	NS
S	A		6 554	51	0,04524	0,04524	NS		16 330	196	0,04524	0,04524	NS		12 522	101	0,04524	0,04524	NS
	P		-35 522	227	0,04524	0,04524	NS		-90 718	301	0,04524	0,04524	NS		-54 474	168	0,04524	0,04524	NS
P	A	00659	-2 392	215	0,04524	0,04524	NS	00660	-3 282	69	0,04524	0,04524	NS	00661	-2 654	156	0,04524	0,04524	NS
	P		-7 746	511	0,04524	0,04524	60,25		6 953	20	0,04524	0,04524	NS		-3 674	44	0,04524	0,04524	NS
S	A		6 061	69	0,04524	0,04524	NS		17 609	214	0,04524	0,04524	NS		11 431	172	0,04524	0,04524	NS
	P		-25 782	71	0,04524	0,04524	NS		-60 655	122	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-
P	A	00662	-3 218	283	0,04524	0,04524	NS	00663	-1 435	150	0,04524	0,04524	NS	00664	-3 915	186	0,04524	0,04524	NS
	P		-6 600	106	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-
S	A		-11 079	115	0,04524	0,04524	NS		12 607	301	0,04524	0,04524	97,28		-13 580	359	0,04524	0,04524	86,96
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-		5 899	35	0,04524	0,04524	NS
SPONDINE			Parete P3-P4										Parete P3-P4						
P	A	00002	-5 814	572	0,04524	0,04524	53,57	00003	-1 229	1 038	0,04524	0,04524	29,20	00007	-6 707	602	0,04524	0,04524	51,01
	P		2 038	670	0,04524	0,04524	44,87		-359	489	0,04524	0,04524	61,84		2 141	676	0,04524	0,04524	44,46
S	A		-7 811	109	0,04524	0,04524	NS		9 155	2 703	0,04524	0,04524	10,93		-7 748	118	0,04524	0,04524	NS
	P		3 467	101	0,04524	0,04524	NS		-11 028	1 900	0,04524	0,04524	16,33		3 497	117	0,04524	0,04524	NS
P	A	00008	-1 144	1 039	0,04524	0,04524	29,16	00005	-4 794	709	0,04524	0,04524	43,12	00006	-2 039	586	0,04524	0,04524	51,82
	P		-566	526	0,04524	0,04524	57,52		-3 849	605	0,04524	0,04524	50,41		-6 333	358	0,04524	0,04524	85,71
S	A		9 170	2 712	0,04524	0,04524	10,89		-4 920	238	0,04524	0,04524	NS		-389	149	0,04524	0,04524	NS
	P		-11 468	2 021	0,04524	0,04524	15,37		1 210	209	0,04524	0,04524	NS		-490	97	0,04524	0,04524	NS
P	A	00007	2 965	855	0,04524	0,04524	35,08	00008	13 542	1 223	0,04524	0,04524	23,88	00009	10 998	1 307	0,04524	0,04524	22,49
	P		-6 861	275	0,04524	0,04524	NS		-7 433	213	0,04524	0,04524	NS		-6 509	172	0,04524	0,04524	NS
S	A		-2 674	284	0,04524	0,04524	NS		-3 316	401	0,04524	0,04524	75,96		-1 796	361	0,04524	0,04524	84,06
	P		-229	81	0,04524	0,04524	NS		-97	67	0,04524	0,04524	NS		-371	38	0,04524	0,04524	NS
P	A	00009	5 926	1 246	0,04524	0,04524	23,9	00009	6 830	1 194	0,04524	0,04524	24,8	00009	9 470	1 153	0,04524	0,04524	25,6

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
	P	0	-5 408	120	0,04524	0,04524	0	1	-4 695	80	0,04524	0,04524	8	2	-5 367	53	0,04524	0,04524	0
S	A		-9 278	361	0,04524	0,04524	85,60		-7 914	278	0,04524	0,04524	NS		-9 684	359	0,04524	0,04524	86,16
	P		1 074	30	0,04524	0,04524	NS		676	15	0,04524	0,04524	NS		900	16	0,04524	0,04524	NS
P	A	00093	13 226	1 131	0,04524	0,04524	25,85	00094	17 514	1 138	0,04524	0,04524	25,41	00095	14 047	1 085	0,04524	0,04524	26,89
	P		-5 827	38	0,04524	0,04524	NS		-6 167	33	0,04524	0,04524	NS		-6 010	39	0,04524	0,04524	NS
S	A		-123	331	0,04524	0,04524	91,31		-4 534	359	0,04524	0,04524	85,10		373	342	0,04524	0,04524	88,26
	P		-187	11	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-		403	11	0,04524	0,04524	NS
P	A	00096	6 079	1 138	0,04524	0,04524	26,15	00097	5 625	1 612	0,04524	0,04524	18,48	00098	5 251	1 297	0,04524	0,04524	23,00
	P		-4 643	59	0,04524	0,04524	NS		-4 694	101	0,04524	0,04524	NS		-5 169	115	0,04524	0,04524	NS
S	A		647	260	0,04524	0,04524	NS		3 648	323	0,04524	0,04524	92,71		-7 455	304	0,04524	0,04524	NS
	P		686	11	0,04524	0,04524	NS		-1 403	20	0,04524	0,04524	NS		629	23	0,04524	0,04524	NS
P	A	00099	13 580	1 336	0,04524	0,04524	21,86	00100	11 005	1 260	0,04524	0,04524	23,33	00101	6 213	887	0,04524	0,04524	33,54
	P		-6 681	163	0,04524	0,04524	NS		-7 101	220	0,04524	0,04524	NS		-7 318	271	0,04524	0,04524	NS
S	A		-5 430	431	0,04524	0,04524	71,03		-1 731	408	0,04524	0,04524	74,37		-2 744	252	0,04524	0,04524	NS
	P		437	48	0,04524	0,04524	NS		-368	58	0,04524	0,04524	NS		-431	82	0,04524	0,04524	NS
P	A	00102	-3 407	584	0,04524	0,04524	52,17	00103	-4 532	684	0,04524	0,04524	44,66	00104	1 976	551	0,04524	0,04524	54,57
	P		-5 902	363	0,04524	0,04524	84,44		-4 170	586	0,04524	0,04524	52,09		-7 463	406	0,04524	0,04524	75,78
S	A		-4 168	170	0,04524	0,04524	NS		-2 669	245	0,04524	0,04524	NS		4 904	1 483	0,04524	0,04524	20,13
	P		15	84	0,04524	0,04524	NS		349	198	0,04524	0,04524	NS		-6 309	1 254	0,04524	0,04524	24,47
P	A	00105	-719	16	0,04524	0,04524	NS	00106	0	0	0,04524	0,04524	-	00107	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		742	56	0,04524	0,04524	NS		770	112	0,04524	0,04524	NS		1 908	74	0,04524	0,04524	NS
S	A		10 844	99	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-		-76 550	18	0,04524	0,04524	NS
	P		-22 982	514	0,04524	0,04524	62,09		17 746	335	0,04524	0,04524	86,27		23 572	352	0,04524	0,04524	80,87
P	A	00108	0	0	0,04524	0,04524	-	00109	-15 592	29	0,04524	0,04524	NS	00110	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		1 855	70	0,04524	0,04524	NS		1 275	65	0,04524	0,04524	NS		137	53	0,04524	0,04524	NS
S	A		-94 798	213	0,04524	0,04524	NS		-120 672	266	0,04524	0,04524	NS		-131 705	327	0,04524	0,04524	NS
	P		23 224	287	0,04524	0,04524	99,28		21 963	167	0,04524	0,04524	NS		21 254	120	0,04524	0,04524	NS
P	A	00111	136	26	0,04524	0,04524	NS	00112	0	0	0,04524	0,04524	-	00113	-16 677	17	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 390	72	0,04524	0,04524	NS		262	49	0,04524	0,04524	NS		1 390	47	0,04524	0,04524	NS
S	A		-152 835	306	0,04524	0,04524	NS		-144 508	228	0,04524	0,04524	NS		-148 274	169	0,04524	0,04524	NS
	P		23 005	64	0,04524	0,04524	NS		18 146	74	0,04524	0,04524	NS		17 468	102	0,04524	0,04524	NS
P	A	00114	0	0	0,04524	0,04524	-	00115	0	0	0,04524	0,04524	-	00116	-11 469	25	0,04524	0,04524	NS
	P		1 374	43	0,04524	0,04524	NS		1 112	68	0,04524	0,04524	NS		1 246	60	0,04524	0,04524	NS
S	A		-151 332	183	0,04524	0,04524	NS		-151 267	204	0,04524	0,04524	NS		-141 489	202	0,04524	0,04524	NS
	P		17 161	132	0,04524	0,04524	NS		17 691	159	0,04524	0,04524	NS		18 139	74	0,04524	0,04524	NS
P	A	00117	-6 081	15	0,04524	0,04524	NS	00118	-11 214	33	0,04524	0,04524	NS	00119	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		34	55	0,04524	0,04524	NS		212	89	0,04524	0,04524	NS		1 140	96	0,04524	0,04524	NS
S	A		-137 116	272	0,04524	0,04524	NS		-125 721	260	0,04524	0,04524	NS		-113 539	272	0,04524	0,04524	NS
	P		20 620	75	0,04524	0,04524	NS		20 191	113	0,04524	0,04524	NS		22 356	262	0,04524	0,04524	NS
P	A	00120	0	0	0,04524	0,04524	-	00121	0	0	0,04524	0,04524	-	00122	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		1 933	59	0,04524	0,04524	NS		1 832	63	0,04524	0,04524	NS		992	91	0,04524	0,04524	NS
S	A		-98 368	163	0,04524	0,04524	NS		-62 877	29	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-
	P		24 167	256	0,04524	0,04524	NS		21 398	321	0,04524	0,04524	89,19		21 130	410	0,04524	0,04524	69,87
P	A	00123	0	0	0,04524	0,04524	-	00124	1 718	549	0,04524	0,04524	54,80	00561	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		1 875	102	0,04524	0,04524	NS		-7 504	387	0,04524	0,04524	79,51		-5 483	71	0,04524	0,04524	NS
S	A		9 162	97	0,04524	0,04524	NS		4 670	1 459	0,04524	0,04524	20,47		4 464	253	0,04524	0,04524	NS
	P		-16 882	518	0,04524	0,04524	60,74		-5 576	1 180	0,04524	0,04524	25,95		-7 128	448	0,04524	0,04524	68,62
P	A	00562	-786	157	0,04524	0,04524	NS	00563	-1 345	150	0,04524	0,04524	NS	00564	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		-1 377	249	0,04524	0,04524	NS		-747	192	0,04524	0,04524	NS		-5 908	92	0,04524	0,04524	NS
S	A		7 976	731	0,04524	0,04524	40,52		7 458	673	0,04524	0,04524	44,07		3 836	289	0,04524	0,04524	NS
	P		-11 517	936	0,04524	0,04524	33,19		-9 659	834	0,04524	0,04524	37,09		-6 487	451	0,04524	0,04524	68,06

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
P	A	00565	0	0	0,04524	0,04524	-	00566	-1 062	18	0,04524	0,04524	NS	00567	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		-1 672	198	0,04524	0,04524	NS		-2 118	115	0,04524	0,04524	NS		-2 020	203	0,04524	0,04524	NS
	A		0	0	0,04524	0,04524	-		8 102	84	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-
S	A	00568	-8 871	244	0,04524	0,04524	NS	00569	0	0	0,04524	0,04524	-	00570	-1 051	154	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 923	256	0,04524	0,04524	NS		-2 633	100	0,04524	0,04524	NS		-2 659	135	0,04524	0,04524	NS
	A		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-		-41 710	63	0,04524	0,04524	NS
P	A	00571	-5 837	668	0,04524	0,04524	45,8	00572	9 137	41	0,04524	0,04524	NS	00573	-443	312	0,04524	0,04524	96,9
	P		-2 266	174	0,04524	0,04524	NS		-2 797	59	0,04524	0,04524	NS		-2 398	88	0,04524	0,04524	4
	A		-30 808	149	0,04524	0,04524	NS		-74 185	224	0,04524	0,04524	NS		-60 926	178	0,04524	0,04524	NS
S	A	00574	6 500	60	0,04524	0,04524	NS	00575	18 058	195	0,04524	0,04524	NS	00576	11 486	76	0,04524	0,04524	NS
	P		-3 196	712	0,04524	0,04524	42,7		3 216	83	0,04524	0,04524	NS		-1 126	289	0,04524	0,04524	NS
	A		-3 024	98	0,04524	0,04524	NS		-1 160	52	0,04524	0,04524	NS		-2 314	50	0,04524	0,04524	NS
P	A	00577	-37 355	236	0,04524	0,04524	NS	00578	-98 363	270	0,04524	0,04524	NS	00579	-72 382	204	0,04524	0,04524	NS
	P		6 478	41	0,04524	0,04524	NS		15 972	184	0,04524	0,04524	NS		12 140	37	0,04524	0,04524	NS
	A		-5 463	666	0,04524	0,04524	45,9		3 905	63	0,04524	0,04524	NS		-2 157	263	0,04524	0,04524	NS
S	A	00580	-2 342	57	0,04524	0,04524	NS	00581	-1 870	33	0,04524	0,04524	NS	00582	-2 142	28	0,04524	0,04524	NS
	P		-42 136	180	0,04524	0,04524	NS		-107 958	231	0,04524	0,04524	NS		-76 383	117	0,04524	0,04524	NS
	A		6 257	18	0,04524	0,04524	NS		13 968	134	0,04524	0,04524	NS		9 558	26	0,04524	0,04524	NS
P	A	00583	-13 153	597	0,04524	0,04524	52,2	00584	11 996	42	0,04524	0,04524	NS	00585	-1 555	180	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 191	34	0,04524	0,04524	NS		-2 590	15	0,04524	0,04524	NS		-2 046	23	0,04524	0,04524	NS
	A		-45 866	100	0,04524	0,04524	NS		-108 948	195	0,04524	0,04524	NS		-77 682	105	0,04524	0,04524	NS
S	A	00586	6 294	10	0,04524	0,04524	NS	00587	12 478	47	0,04524	0,04524	NS	00588	9 282	24	0,04524	0,04524	NS
	P		-11 909	597	0,04524	0,04524	52,0		8 536	46	0,04524	0,04524	NS		-1 499	258	0,04524	0,04524	NS
	A		-1 612	42	0,04524	0,04524	NS		-2 351	22	0,04524	0,04524	NS		-2 301	35	0,04524	0,04524	NS
P	A	00589	-44 406	116	0,04524	0,04524	NS	00590	-109 745	190	0,04524	0,04524	NS	00591	-76 304	160	0,04524	0,04524	NS
	P		6 253	13	0,04524	0,04524	NS		13 814	92	0,04524	0,04524	NS		11 766	25	0,04524	0,04524	NS
	A		1 399	682	0,04524	0,04524	44,1		-3 244	103	0,04524	0,04524	NS		-578	322	0,04524	0,04524	93,9
S	A	00592	-3 722	72	0,04524	0,04524	NS	00593	-602	39	0,04524	0,04524	NS	00594	-2 344	66	0,04524	0,04524	NS
	P		-34 606	230	0,04524	0,04524	NS		-114 532	252	0,04524	0,04524	NS		-69 674	238	0,04524	0,04524	NS
	A		5 174	28	0,04524	0,04524	NS		16 852	65	0,04524	0,04524	NS		12 367	51	0,04524	0,04524	NS
P	A	00595	-5 817	773	0,04524	0,04524	39,6	00596	7 621	77	0,04524	0,04524	NS	00597	845	285	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 514	133	0,04524	0,04524	NS		-2 047	55	0,04524	0,04524	NS		-2 548	111	0,04524	0,04524	NS
	A		-35 804	227	0,04524	0,04524	NS		-91 483	302	0,04524	0,04524	NS		-54 890	167	0,04524	0,04524	NS
S	A	00598	6 554	51	0,04524	0,04524	NS	00599	16 331	196	0,04524	0,04524	NS	00600	12 523	101	0,04524	0,04524	NS
	P		-7 793	507	0,04524	0,04524	60,7		7 007	19	0,04524	0,04524	NS		-3 711	41	0,04524	0,04524	NS
	A		-2 392	215	0,04524	0,04524	NS		-3 282	69	0,04524	0,04524	NS		-2 654	156	0,04524	0,04524	NS
P	A	00601	-25 951	69	0,04524	0,04524	NS	00602	-61 052	119	0,04524	0,04524	NS	00603	0	0	0,04524	0,04524	-
	P		6 061	69	0,04524	0,04524	NS		17 611	214	0,04524	0,04524	NS		11 433	172	0,04524	0,04524	NS
	A		-6 667	99	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-
S	A	00604	-3 217	283	0,04524	0,04524	NS	00605	-1 437	150	0,04524	0,04524	NS	00606	-3 926	187	0,04524	0,04524	NS
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-		5 910	36	0,04524	0,04524	NS
	A		-11 112	118	0,04524	0,04524	NS		12 610	301	0,04524	0,04524	97,2		-13 583	359	0,04524	0,04524	86,9
SPONDINE																			
Parete P1-P3										Parete P1-P3									
P	A	00001	-8 290	1 188	0,04524	0,04524	25,9	00002	-8 165	1 186	0,04524	0,04524	25,9	00003	-1 078	1 011	0,04524	0,04524	29,9
	P		1 702	608	0,04524	0,04524	49,4		1 690	605	0,04524	0,04524	49,7		206	792	0,04524	0,04524	38,1
	A		-4 757	267	0,04524	0,04524	NS		-4 752	270	0,04524	0,04524	NS		10 077	2 701	0,04524	0,04524	10,9
S	A	00004	3 760	78	0,04524	0,04524	NS	00124	3 824	80	0,04524	0,04524	NS	00194	-4 974	1 960	0,04524	0,04524	15,6
	P		-1 084	1 011	0,04524	0,04524	29,9		2 013	534	0,04524	0,04524	56,3		1 963	534	0,04524	0,04524	56,3
	A		164	798	0,04524	0,04524	37,8		-7 271	582	0,04524	0,04524	52,8		-7 144	588	0,04524	0,04524	52,2
P	A	00005	10 030	2 702	0,04524	0,04524	10,9	00196	4 994	1 464	0,04524	0,04524	20,3	00197	5 009	1 454	0,04524	0,04524	20,5
	P		-5 111	1 987	0,04524	0,04524	15,4		-2 707	1 240	0,04524	0,04524	24,5		-2 937	1 248	0,04524	0,04524	24,3
	A		-2 212	1 183	0,04524	0,04524	25,6		-3 689	1 045	0,04524	0,04524	29,1		-3 607	1 119	0,04524	0,04524	27,2
S	A	00198	-4 083	576	0,04524	0,04524	52,9	00199	-6 279	358	0,04524	0,04524	85,7	00200	-7 122	271	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 463	390	0,04524	0,04524	77,7		-430	271	0,04524	0,04524	NS		-445	363	0,04524	0,04524	83,3
	A		-1 463	390	0,04524	0,04524	77,7		-430	271	0,04524	0,04524	NS		-445	363	0,04524	0,04524	83,3

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
	P		1 436	196	0,04524	0,04524	5 NS		-358	94	0,04524	0,04524	NS		175	82	0,04524	0,04524	3 NS
P	A	00198	-3 678	1 181	0,04524	0,04524	25,81 NS	00199	-3 799	1 211	0,04524	0,04524	25,18 NS	00200	-4 436	1 099	0,04524	0,04524	27,79 NS
P	P		-8 398	219	0,04524	0,04524	NS		-7 793	174	0,04524	0,04524	NS		-7 456	141	0,04524	0,04524	NS
S	A		-112	371	0,04524	0,04524	81,46 NS		-317	360	0,04524	0,04524	83,99 NS		239	346	0,04524	0,04524	87,27 NS
	P		-26	52	0,04524	0,04524	NS		-152	44	0,04524	0,04524	NS		1 130	42	0,04524	0,04524	NS
P	A	00201	-4 754	1 006	0,04524	0,04524	30,38 NS	00202	-5 555	1 203	0,04524	0,04524	25,46 NS	00203	-4 825	1 002	0,04524	0,04524	30,51 NS
P	P		-5 508	110	0,04524	0,04524	NS		-5 194	148	0,04524	0,04524	NS		-5 509	110	0,04524	0,04524	NS
S	A		1 218	243	0,04524	0,04524	NS		-1 336	241	0,04524	0,04524	NS		1 214	242	0,04524	0,04524	NS
	P		1 256	19	0,04524	0,04524	NS		-1 673	30	0,04524	0,04524	NS		1 256	19	0,04524	0,04524	NS
P	A	00204	-4 551	1 091	0,04524	0,04524	28,00 NS	00205	-3 967	1 200	0,04524	0,04524	25,42 NS	00206	-3 861	1 171	0,04524	0,04524	26,05 NS
P	P		-7 456	141	0,04524	0,04524	NS		-7 793	174	0,04524	0,04524	NS		-8 398	219	0,04524	0,04524	NS
S	A		252	344	0,04524	0,04524	87,78 NS		-315	357	0,04524	0,04524	84,70 NS		-107	368	0,04524	0,04524	82,13 NS
	P		1 130	42	0,04524	0,04524	NS		-152	44	0,04524	0,04524	NS		52	52	0,04524	0,04524	NS
P	A	00207	-3 747	1 111	0,04524	0,04524	27,45 NS	00208	-3 785	1 039	0,04524	0,04524	29,35 NS	00209	-2 298	1 178	0,04524	0,04524	25,79 NS
P	P		-7 122	271	0,04524	0,04524	NS		-6 279	358	0,04524	0,04524	NS		-4 047	578	0,04524	0,04524	52,79 NS
S	A		-430	360	0,04524	0,04524	84,02 NS		-419	270	0,04524	0,04524	NS		-1 396	389	0,04524	0,04524	77,94 NS
	P		175	82	0,04524	0,04524	NS		-358	94	0,04524	0,04524	NS		1 462	198	0,04524	0,04524	NS
P	A	00210	0	0	0,04524	0,04524	-	00211	545	10	0,04524	0,04524	NS	00212	-527	19	0,04524	0,04524	NS
P	P		-923	56	0,04524	0,04524	NS		889	104	0,04524	0,04524	NS		2 122	73	0,04524	0,04524	NS
S	A		10 454	107	0,04524	0,04524	NS		1 588	41	0,04524	0,04524	NS		3 455	147	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 189	293	0,04524	0,04524	NS		24 928	416	0,04524	0,04524	68,19 NS		25 844	306	0,04524	0,04524	92,48 NS
P	A	00213	0	0	0,04524	0,04524	-	00214	0	0	0,04524	0,04524	-	00215	1 375	23	0,04524	0,04524	NS
P	P		2 852	66	0,04524	0,04524	NS		2 408	75	0,04524	0,04524	NS		2 200	71	0,04524	0,04524	NS
S	A		15 163	189	0,04524	0,04524	NS		9 663	207	0,04524	0,04524	NS		13 407	162	0,04524	0,04524	NS
	P		28 435	284	0,04524	0,04524	98,97 NS		30 754	250	0,04524	0,04524	NS		30 690	141	0,04524	0,04524	NS
P	A	00216	0	0	0,04524	0,04524	-	00217	120	21	0,04524	0,04524	NS	00218	0	0	0,04524	0,04524	-
P	P		464	50	0,04524	0,04524	NS		183	49	0,04524	0,04524	NS		498	48	0,04524	0,04524	NS
S	A		15 163	155	0,04524	0,04524	NS		18 403	146	0,04524	0,04524	NS		14 824	158	0,04524	0,04524	NS
	P		30 222	111	0,04524	0,04524	NS		37 233	75	0,04524	0,04524	NS		30 222	111	0,04524	0,04524	NS
P	A	00219	1 363	23	0,04524	0,04524	NS	00220	0	0	0,04524	0,04524	-	00221	0	0	0,04524	0,04524	-
P	P		2 384	72	0,04524	0,04524	NS		2 685	76	0,04524	0,04524	NS		2 931	63	0,04524	0,04524	NS
S	A		12 802	167	0,04524	0,04524	NS		8 785	213	0,04524	0,04524	NS		6 659	194	0,04524	0,04524	NS
	P		30 689	141	0,04524	0,04524	NS		30 753	250	0,04524	0,04524	NS		28 432	284	0,04524	0,04524	98,97 NS
P	A	00222	-605	20	0,04524	0,04524	NS	00223	542	10	0,04524	0,04524	NS	00224	0	0	0,04524	0,04524	-
P	P		2 122	73	0,04524	0,04524	NS		886	103	0,04524	0,04524	NS		-902	61	0,04524	0,04524	NS
S	A		2 652	151	0,04524	0,04524	NS		891	40	0,04524	0,04524	NS		10 487	105	0,04524	0,04524	NS
	P		25 842	306	0,04524	0,04524	92,48 NS		24 915	415	0,04524	0,04524	68,36 NS		-2 533	291	0,04524	0,04524	NS
P	A	00665	-5 606	68	0,04524	0,04524	NS	00666	-1 489	147	0,04524	0,04524	NS	00667	-874	168	0,04524	0,04524	NS
P	P		-343	60	0,04524	0,04524	NS		-2 230	179	0,04524	0,04524	NS		-1 834	175	0,04524	0,04524	NS
S	A		4 299	293	0,04524	0,04524	NS		8 242	677	0,04524	0,04524	43,73 NS		10 004	767	0,04524	0,04524	38,43 NS
	P		-3 761	329	0,04524	0,04524	92,68 NS		-3 896	743	0,04524	0,04524	41,05 NS		-3 832	815	0,04524	0,04524	37,42 NS
P	A	00668	-5 155	71	0,04524	0,04524	NS	00669	-2 818	271	0,04524	0,04524	NS	00670	-1 039	35	0,04524	0,04524	NS
P	P		-972	67	0,04524	0,04524	NS		-2 046	179	0,04524	0,04524	NS		-1 597	121	0,04524	0,04524	NS
S	A		5 185	297	0,04524	0,04524	NS		-2 243	113	0,04524	0,04524	NS		8 749	76	0,04524	0,04524	NS
	P		-3 422	352	0,04524	0,04524	86,56 NS		4 641	83	0,04524	0,04524	NS		-2 211	214	0,04524	0,04524	NS
P	A	00671	-1 139	143	0,04524	0,04524	NS	00672	-2 793	537	0,04524	0,04524	56,65 NS	00673	-888	38	0,04524	0,04524	NS
P	P		-1 955	206	0,04524	0,04524	NS		-2 883	254	0,04524	0,04524	NS		-2 512	104	0,04524	0,04524	NS
S	A		-829	11	0,04524	0,04524	NS		200	101	0,04524	0,04524	NS		1 355	130	0,04524	0,04524	NS
	P		10 373	199	0,04524	0,04524	NS		6 319	80	0,04524	0,04524	NS		18 183	302	0,04524	0,04524	95,59 NS
P	A	00674	-1 277	237	0,04524	0,04524	NS	00675	-2 273	633	0,04524	0,04524	48,00 NS	00676	-1 822	44	0,04524	0,04524	NS
P	P		-2 463	135	0,04524	0,04524	NS		-1 662	178	0,04524	0,04524	NS		-3 884	54	0,04524	0,04524	NS
S	A		2 040	116	0,04524	0,04524	NS		1 918	116	0,04524	0,04524	NS		5 211	213	0,04524	0,04524	NS
	P		14 621	129	0,04524	0,04524	NS		8 685	59	0,04524	0,04524	NS		21 619	173	0,04524	0,04524	NS
P	A	00677	-1 547	253	0,04524	0,04524	NS	00678	-2 647	574	0,04524	0,04524	52,98 NS	00679	-2 237	43	0,04524	0,04524	NS
P	P		-2 345	94	0,04524	0,04524	NS		-2 091	119	0,04524	0,04524	NS		-2 636	44	0,04524	0,04524	NS
S	A		4 890	129	0,04524	0,04524	NS		3 388	144	0,04524	0,04524	NS		9 579	178	0,04524	0,04524	NS

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	P		15 820	78	0,04524	0,04524	NS		9 389	45	0,04524	0,04524	NS		23 033	171	0,04524	0,04524	NS
P	A	00680	-2 099	187	0,04524	0,04524	NS	00681	-3 178	479	0,04524	0,04524	63,57	00682	-682	44	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 370	68	0,04524	0,04524	NS		-3 784	96	0,04524	0,04524	NS		-494	38	0,04524	0,04524	NS
S	A		7 508	110	0,04524	0,04524	NS		3 553	118	0,04524	0,04524	NS		13 355	107	0,04524	0,04524	NS
	P		17 611	48	0,04524	0,04524	NS		7 762	41	0,04524	0,04524	NS		23 797	76	0,04524	0,04524	NS
P	A	00683	-2 090	185	0,04524	0,04524	NS	00684	-2 669	568	0,04524	0,04524	53,54	00685	-2 230	41	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 370	68	0,04524	0,04524	NS		-2 091	119	0,04524	0,04524	NS		-2 631	47	0,04524	0,04524	NS
S	A		7 664	108	0,04524	0,04524	NS		3 541	141	0,04524	0,04524	NS		9 999	174	0,04524	0,04524	NS
	P		17 611	48	0,04524	0,04524	NS		9 389	45	0,04524	0,04524	NS		23 033	171	0,04524	0,04524	NS
P	A	00686	-1 575	248	0,04524	0,04524	NS	00687	-2 281	624	0,04524	0,04524	48,69	00688	-1 905	42	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 345	94	0,04524	0,04524	NS		-1 662	178	0,04524	0,04524	NS		-3 884	54	0,04524	0,04524	NS
S	A		5 283	126	0,04524	0,04524	NS		2 164	113	0,04524	0,04524	NS		5 843	207	0,04524	0,04524	NS
	P		15 821	78	0,04524	0,04524	NS		8 686	59	0,04524	0,04524	NS		21 621	173	0,04524	0,04524	NS
P	A	00689	-1 311	232	0,04524	0,04524	NS	00690	-2 797	531	0,04524	0,04524	57,29	00691	-933	37	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 463	135	0,04524	0,04524	NS		-2 883	254	0,04524	0,04524	NS		-2 512	105	0,04524	0,04524	NS
S	A		2 480	112	0,04524	0,04524	NS		413	99	0,04524	0,04524	NS		1 911	127	0,04524	0,04524	NS
	P		14 622	129	0,04524	0,04524	NS		6 320	80	0,04524	0,04524	NS		18 185	302	0,04524	0,04524	NS
P	A	00692	-1 125	143	0,04524	0,04524	NS	00693	-2 721	256	0,04524	0,04524	NS	00694	-1 090	15	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 950	205	0,04524	0,04524	NS		-1 809	191	0,04524	0,04524	NS		-1 191	93	0,04524	0,04524	NS
S	A		-537	12	0,04524	0,04524	NS		-1 965	91	0,04524	0,04524	NS		9 184	87	0,04524	0,04524	NS
	P		10 372	200	0,04524	0,04524	NS		5 241	74	0,04524	0,04524	NS		-1 607	234	0,04524	0,04524	NS
SPONDINE			Parete P2-P4										Parete P2-P4						
P	A	00005	1 800	610	0,04524	0,04524	49,31	00006	124	848	0,04524	0,04524	35,62	00007	1 773	607	0,04524	0,04524	49,56
	P		-8 670	1 249	0,04524	0,04524	24,70		-1 038	1 014	0,04524	0,04524	29,87		-8 489	1 244	0,04524	0,04524	24,79
S	A		3 590	81	0,04524	0,04524	NS		-5 405	2 096	0,04524	0,04524	14,61		3 719	82	0,04524	0,04524	NS
	P		-4 972	281	0,04524	0,04524	NS		10 026	2 710	0,04524	0,04524	10,88		-4 952	284	0,04524	0,04524	NS
P	A	00008	168	838	0,04524	0,04524	36,04	00104	-7 460	620	0,04524	0,04524	49,62	00125	-4 083	576	0,04524	0,04524	52,98
	P		-1 049	1 013	0,04524	0,04524	29,90		1 961	536	0,04524	0,04524	56,10		-2 216	1 223	0,04524	0,04524	24,84
S	A		-5 271	2 066	0,04524	0,04524	14,81		-2 890	1 310	0,04524	0,04524	23,23		1 434	196	0,04524	0,04524	NS
	P		10 031	2 708	0,04524	0,04524	10,88		5 015	1 465	0,04524	0,04524	20,37		-1 536	404	0,04524	0,04524	75,07
P	A	00126	-6 279	358	0,04524	0,04524	85,70	00127	-7 122	271	0,04524	0,04524	NS	00128	-8 398	219	0,04524	0,04524	NS
	P		-3 705	1 066	0,04524	0,04524	28,60		-3 619	1 137	0,04524	0,04524	26,81		-3 690	1 197	0,04524	0,04524	25,47
S	A		-359	94	0,04524	0,04524	NS		174	82	0,04524	0,04524	NS		-26	52	0,04524	0,04524	NS
	P		-431	276	0,04524	0,04524	NS		-452	368	0,04524	0,04524	82,19		-105	376	0,04524	0,04524	80,38
P	A	00129	-7 793	174	0,04524	0,04524	NS	00130	-7 455	141	0,04524	0,04524	NS	00131	-5 508	110	0,04524	0,04524	NS
	P		-3 823	1 226	0,04524	0,04524	24,88		-4 478	1 109	0,04524	0,04524	27,54		-4 812	1 014	0,04524	0,04524	30,15
S	A		-152	44	0,04524	0,04524	NS		1 130	42	0,04524	0,04524	NS		1 255	19	0,04524	0,04524	NS
	P		-318	364	0,04524	0,04524	83,07		246	349	0,04524	0,04524	86,52		1 218	243	0,04524	0,04524	NS
P	A	00132	-5 194	148	0,04524	0,04524	NS	00133	-5 508	110	0,04524	0,04524	NS	00134	-7 455	141	0,04524	0,04524	NS
	P		-5 616	1 213	0,04524	0,04524	25,25		-4 848	1 012	0,04524	0,04524	30,21		-4 541	1 105	0,04524	0,04524	27,65
S	A		-1 673	30	0,04524	0,04524	NS		1 255	19	0,04524	0,04524	NS		1 130	42	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 349	243	0,04524	0,04524	NS		1 213	242	0,04524	0,04524	NS		259	348	0,04524	0,04524	86,77
P	A	00135	-7 793	174	0,04524	0,04524	NS	00136	-8 398	219	0,04524	0,04524	NS	00137	-7 122	271	0,04524	0,04524	NS
	P		-3 935	1 219	0,04524	0,04524	25,02		-3 825	1 189	0,04524	0,04524	25,65		-3 740	1 129	0,04524	0,04524	27,01
S	A		-152	44	0,04524	0,04524	NS		-26	52	0,04524	0,04524	NS		175	82	0,04524	0,04524	NS
	P		-313	362	0,04524	0,04524	83,53		-102	373	0,04524	0,04524	81,02		-442	366	0,04524	0,04524	82,64
P	A	00138	-6 280	358	0,04524	0,04524	85,70	00139	-4 051	578	0,04524	0,04524	52,79	00140	-918	56	0,04524	0,04524	NS
	P		-3 798	1 058	0,04524	0,04524	28,82		-2 314	1 215	0,04524	0,04524	25,01		0	0	0,04524	0,04524	-
S	A		-358	94	0,04524	0,04524	NS		1 456	198	0,04524	0,04524	NS		-2 501	301	0,04524	0,04524	NS
	P		-425	274	0,04524	0,04524	NS		-1 474	401	0,04524	0,04524	75,62		10 467	107	0,04524	0,04524	NS
P	A	00141	885	104	0,04524	0,04524	NS	00142	2 120	73	0,04524	0,04524	NS	00143	2 929	63	0,04524	0,04524	NS
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		-551	21	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-
S	A		24 906	416	0,04524	0,04524	68,1		25 824	307	0,04524	0,04524	92,1		28 425	283	0,04524	0,04524	99,3

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS	Nodo	NEd	MEd	As	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	P		1 363	47	0,04524	0,04524	9 NS		3 248	157	0,04524	0,04524	9 NS		7 409	199	0,04524	0,04524	2 NS
P	A	00144	2 409	75	0,04524	0,04524	NS	00145	2 382	72	0,04524	0,04524	NS	00146	459	49	0,04524	0,04524	NS
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		1 401	24	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-
S	A		30 724	250	0,04524	0,04524	NS		30 662	141	0,04524	0,04524	NS		30 201	111	0,04524	0,04524	NS
	P		9 541	217	0,04524	0,04524	NS		13 416	170	0,04524	0,04524	NS		15 268	162	0,04524	0,04524	NS
P	A	00147	193	51	0,04524	0,04524	NS	00148	485	50	0,04524	0,04524	NS	00149	2 199	71	0,04524	0,04524	NS
	P		120	21	0,04524	0,04524	NS		0	0	0,04524	0,04524	-		1 398	25	0,04524	0,04524	NS
S	A		37 229	75	0,04524	0,04524	NS		30 200	111	0,04524	0,04524	NS		30 661	141	0,04524	0,04524	NS
	P		18 610	151	0,04524	0,04524	NS		15 046	163	0,04524	0,04524	NS		13 014	173	0,04524	0,04524	NS
P	A	00150	2 409	75	0,04524	0,04524	NS	00151	2 850	66	0,04524	0,04524	NS	00152	2 120	73	0,04524	0,04524	NS
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-		-619	22	0,04524	0,04524	NS
S	A		30 723	250	0,04524	0,04524	NS		28 424	283	0,04524	0,04524	99,32		25 823	306	0,04524	0,04524	92,49
	P		8 913	221	0,04524	0,04524	NS		6 730	204	0,04524	0,04524	NS		2 601	161	0,04524	0,04524	NS
P	A	00153	882	103	0,04524	0,04524	NS	00154	-906	61	0,04524	0,04524	NS	00155	-7 396	627	0,04524	0,04524	49,06
	P		0	0	0,04524	0,04524	-		0	0	0,04524	0,04524	-		1 923	536	0,04524	0,04524	56,10
S	A		24 893	415	0,04524	0,04524	68,36		-2 807	299	0,04524	0,04524	NS		-3 104	1 321	0,04524	0,04524	23,05
	P		782	47	0,04524	0,04524	NS		10 492	105	0,04524	0,04524	NS		5 007	1 458	0,04524	0,04524	20,47
P	A	00598	-346	60	0,04524	0,04524	NS	00599	-2 283	190	0,04524	0,04524	NS	00600	-1 898	187	0,04524	0,04524	NS
	P		-5 805	69	0,04524	0,04524	NS		-1 484	145	0,04524	0,04524	NS		-883	168	0,04524	0,04524	NS
S	A		-3 950	344	0,04524	0,04524	88,68		-4 140	779	0,04524	0,04524	39,18		-4 065	856	0,04524	0,04524	35,65
	P		4 308	293	0,04524	0,04524	NS		7 774	677	0,04524	0,04524	43,78		8 589	774	0,04524	0,04524	38,21
P	A	00601	-968	66	0,04524	0,04524	NS	00602	-2 048	178	0,04524	0,04524	NS	00603	-1 640	126	0,04524	0,04524	NS
	P		-5 353	73	0,04524	0,04524	NS		-2 871	282	0,04524	0,04524	NS		-1 040	35	0,04524	0,04524	NS
S	A		-3 595	368	0,04524	0,04524	82,83		4 637	83	0,04524	0,04524	NS		-2 417	219	0,04524	0,04524	NS
	P		5 184	296	0,04524	0,04524	NS		-2 378	119	0,04524	0,04524	NS		8 747	75	0,04524	0,04524	NS
P	A	00604	-1 952	206	0,04524	0,04524	NS	00605	-2 883	254	0,04524	0,04524	NS	00606	-2 444	102	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 127	153	0,04524	0,04524	NS		-2 807	553	0,04524	0,04524	55,01		-874	42	0,04524	0,04524	NS
S	A		10 367	199	0,04524	0,04524	NS		6 318	80	0,04524	0,04524	NS		18 170	302	0,04524	0,04524	95,59
	P		-927	17	0,04524	0,04524	NS		173	106	0,04524	0,04524	NS		1 299	140	0,04524	0,04524	NS
P	A	00607	-2 463	135	0,04524	0,04524	NS	00608	-1 662	178	0,04524	0,04524	NS	00609	-3 881	54	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 268	246	0,04524	0,04524	NS		-2 282	646	0,04524	0,04524	47,03		-1 834	46	0,04524	0,04524	NS
S	A		14 608	129	0,04524	0,04524	NS		8 684	59	0,04524	0,04524	NS		21 601	173	0,04524	0,04524	NS
	P		2 041	122	0,04524	0,04524	NS		1 944	121	0,04524	0,04524	NS		5 275	222	0,04524	0,04524	NS
P	A	00610	-2 345	94	0,04524	0,04524	NS	00611	-2 091	119	0,04524	0,04524	NS	00612	-2 631	47	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 552	260	0,04524	0,04524	NS		-2 668	583	0,04524	0,04524	52,16		-2 257	45	0,04524	0,04524	NS
S	A		15 804	78	0,04524	0,04524	NS		9 388	45	0,04524	0,04524	NS		23 252	169	0,04524	0,04524	NS
	P		4 967	135	0,04524	0,04524	NS		3 443	147	0,04524	0,04524	NS		9 731	185	0,04524	0,04524	NS
P	A	00613	-2 370	68	0,04524	0,04524	NS	00614	-3 784	96	0,04524	0,04524	NS	00615	-494	38	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 109	192	0,04524	0,04524	NS		-3 197	486	0,04524	0,04524	62,66		-680	46	0,04524	0,04524	NS
S	A		17 609	48	0,04524	0,04524	NS		7 761	41	0,04524	0,04524	NS		23 788	76	0,04524	0,04524	NS
	P		7 617	114	0,04524	0,04524	NS		3 595	120	0,04524	0,04524	NS		13 502	112	0,04524	0,04524	NS
P	A	00616	-2 370	68	0,04524	0,04524	NS	00617	-2 091	119	0,04524	0,04524	NS	00618	-2 635	44	0,04524	0,04524	NS
	P		-2 100	191	0,04524	0,04524	NS		-2 671	580	0,04524	0,04524	52,43		-2 249	44	0,04524	0,04524	NS
S	A		17 609	48	0,04524	0,04524	NS		9 388	45	0,04524	0,04524	NS		23 253	169	0,04524	0,04524	NS
	P		7 720	113	0,04524	0,04524	NS		3 548	146	0,04524	0,04524	NS		10 014	182	0,04524	0,04524	NS
P	A	00619	-2 345	94	0,04524	0,04524	NS	00620	-1 662	178	0,04524	0,04524	NS	00621	-3 881	54	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 564	257	0,04524	0,04524	NS		-2 282	640	0,04524	0,04524	47,47		-1 893	45	0,04524	0,04524	NS
S	A		15 805	78	0,04524	0,04524	NS		8 684	59	0,04524	0,04524	NS		21 602	173	0,04524	0,04524	NS
	P		5 243	132	0,04524	0,04524	NS		2 125	119	0,04524	0,04524	NS		5 739	218	0,04524	0,04524	NS
P	A	00622	-2 463	135	0,04524	0,04524	NS	00623	-2 884	253	0,04524	0,04524	NS	00624	-2 444	102	0,04524	0,04524	NS
	P		-1 297	242	0,04524	0,04524	NS		-2 819	546	0,04524	0,04524	55,72		-915	41	0,04524	0,04524	NS
S	A		14 609	129	0,04524	0,04524	NS		6 319	80	0,04524	0,04524	NS		18 171	302	0,04524	0,04524	95,59
	P		2 380	119	0,04524	0,04524	NS		345	104	0,04524	0,04524	NS		1 750	136	0,04524	0,04524	NS

PARETI (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
P	A	00625	-1 949	206	0,04524	0,04524	NS	00626	-1 804	190	0,04524	0,04524	NS	00627	-1 206	96	0,04524	0,04524	NS
P	P		-1 120	152	0,04524	0,04524	NS		-2 785	267	0,04524	0,04524	NS		-1 090	15	0,04524	0,04524	NS
S	A	00625	10 365	200	0,04524	0,04524	NS	00626	5 229	74	0,04524	0,04524	NS	00627	-1 837	241	0,04524	0,04524	NS
P	P		-678	16	0,04524	0,04524	NS		-2 109	96	0,04524	0,04524	NS		9 179	87	0,04524	0,04524	NS

LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Pos** Posizione [A] = anteriore - [P] = posteriore.
- A_s** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
- A_{df}** 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_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto (N_{Ed} < 0: compressione).

PARETI (CA) - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

PARETI (CA) - verifica allo stato limite di fessurazione

Nodo	Dir	I _d cmb	N _{Ed}	M _{Ed}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
					[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
SPONDINE 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_{ct,f})				
00168	P	FRQ	-3 251	-1 213	0,18	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-3 251	-1 213	0,18	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-2 501	-243	0,04	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-2 501	-243	0,04	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
SPONDINE Parete P3-P4			AA= PCA			Parete P3-P4			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_{ct,f})				
00097	P	FRQ	-3 495	1 222	0,18	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-3 496	1 221	0,18	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-2 559	245	0,05	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-2 558	245	0,05	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
SPONDINE Parete P1-P3			AA= PCA			Parete P1-P3			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_{ct,f})				
00004	P	FRQ	7	-510	0,07	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	5	-508	0,07	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	2 552	-1 250	0,16	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	2 520	-1 244	0,16	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
SPONDINE Parete P2-P4			AA= PCA			Parete P2-P4			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_{ct,f})				
00006	P	FRQ	29	548	0,07	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	28	546	0,07	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	2 780	1 334	0,17	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	2 748	1 328	0,17	2,13	0 E-01	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".
- I_dcmb** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- σ_{ct,f}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ_t la sezione è soggetta a fessurazione.
- σ_t** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione. 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].
- ε_{sm}** Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
- A_e** Area efficace del calcestruzzo teso.
- Δ_{sm}** Distanza media tra le fessure.
- W_d** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
- W_{amm}** Valore ammissibile di apertura delle fessure.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (=W_d / W_{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W_d = 0).
- Verificato** [SI] = W_d ≤ W_{amm}; [NO] = W_d > W_{amm}

PLATEE (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Fondazione)

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]		
BASAMENTO Platea 1																				
P	S	00001	0	367	0,04524	0,04524	NS	00002	0	365	0,04524	0,04524	NS	00005	0	335	0,04524	0,04524	NS	
	I		0	588	0,04524	0,04524	81,49		0	574	0,04524	0,04524	83,48		0	614	0,04524	0,04524	78,04	
S	S	00001	0	381	0,04524	0,04524	NS	00002	0	373	0,04524	0,04524	NS	00005	0	340	0,04524	0,04524	NS	
	I		0	832	0,04524	0,04524	57,59		0	824	0,04524	0,04524	58,15		0	874	0,04524	0,04524	54,82	
P	S	00007	0	331	0,04524	0,04524	NS	00009	0	856	0,04524	0,04524	55,98	00010	0	823	0,04524	0,04524	58,22	
	I		0	602	0,04524	0,04524	79,60		0	1 107	0,04524	0,04524	43,28		0	1 163	0,04524	0,04524	41,20	
S	S	00007	0	333	0,04524	0,04524	NS	00009	0	845	0,04524	0,04524	56,71	00010	0	791	0,04524	0,04524	60,58	
	I		0	865	0,04524	0,04524	55,39		0	1 181	0,04524	0,04524	40,57		0	1 242	0,04524	0,04524	38,58	

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dr}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dr}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dr}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
P	S	00011	0	823	0,045 24	0,045 24	58,2 2	00012	0	871	0,045 24	0,045 24	55,0 1	00013	0	369	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		1 182	0,045 24	0,045 24	40,5 4	0		1 126	0,045 24	0,045 24	42,5 5	0		611	0,045 24	0,045 24	78,42	
S	S	00011	0	791	0,045 24	0,045 24	60,5 8	00012	0	856	0,045 24	0,045 24	55,9 8	00013	0	135	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		1 259	0,045 24	0,045 24	38,0 6	0		1 197	0,045 24	0,045 24	40,0 3	0		406	0,045 24	0,045 24	NS	
P	S	00014	0	98	0,045 24	0,045 24	NS	00015	0	122	0,045 24	0,045 24	NS	00016	0	227	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		400	0,045 24	0,045 24	NS	0		559	0,045 24	0,045 24	85,7 2	0		1 240	0,045 24	0,045 24	38,64	
S	S	00014	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00015	0	38	0,045 24	0,045 24	NS	00016	0	181	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		203	0,045 24	0,045 24	NS	0		287	0,045 24	0,045 24	NS	0		148	0,045 24	0,045 24	NS	
P	S	00017	0	234	0,045 24	0,045 24	NS	00018	0	282	0,045 24	0,045 24	NS	00019	0	274	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		1 506	0,045 24	0,045 24	31,8 2	0		1 839	0,045 24	0,045 24	26,0 6	0		2 024	0,045 24	0,045 24	23,67	
S	S	00017	0	437	0,045 24	0,045 24	NS	00018	0	372	0,045 24	0,045 24	NS	00019	0	202	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		117	0,045 24	0,045 24	NS	0		86	0,045 24	0,045 24	NS	0		56	0,045 24	0,045 24	NS	
P	S	00020	0	261	0,045 24	0,045 24	NS	00021	0	289	0,045 24	0,045 24	NS	00022	0	250	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		2 192	0,045 24	0,045 24	21,8 6	0		2 346	0,045 24	0,045 24	20,4 2	0		2 291	0,045 24	0,045 24	20,91	
S	S	00020	0	206	0,045 24	0,045 24	NS	00021	0	162	0,045 24	0,045 24	NS	00022	0	174	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		44	0,045 24	0,045 24	NS	0		31	0,045 24	0,045 24	NS	0		28	0,045 24	0,045 24	NS	
P	S	00023	0	291	0,045 24	0,045 24	NS	00024	0	253	0,045 24	0,045 24	NS	00025	0	284	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		2 591	0,045 24	0,045 24	18,4 9	0		2 154	0,045 24	0,045 24	22,2 5	0		2 350	0,045 24	0,045 24	20,39	
S	S	00023	0	150	0,045 24	0,045 24	NS	00024	0	152	0,045 24	0,045 24	NS	00025	0	190	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		26	0,045 24	0,045 24	NS	0		33	0,045 24	0,045 24	NS	0		41	0,045 24	0,045 24	NS	
P	S	00026	0	274	0,045 24	0,045 24	NS	00027	0	261	0,045 24	0,045 24	NS	00028	0	267	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		2 107	0,045 24	0,045 24	22,7 4	0		1 789	0,045 24	0,045 24	26,7 8	0		1 768	0,045 24	0,045 24	27,10	
S	S	00026	0	260	0,045 24	0,045 24	NS	00027	0	398	0,045 24	0,045 24	NS	00028	0	453	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		60	0,045 24	0,045 24	NS	0		82	0,045 24	0,045 24	NS	0		118	0,045 24	0,045 24	NS	
P	S	00029	0	188	0,045 24	0,045 24	NS	00030	0	157	0,045 24	0,045 24	NS	00031	0	82	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		1 122	0,045 24	0,045 24	42,7 1	0		706	0,045 24	0,045 24	67,8 7	0		390	0,045 24	0,045 24	NS	
S	S	00029	0	329	0,045 24	0,045 24	NS	00030	0	16	0,045 24	0,045 24	NS	00031	0	0	0,045 24	0,045 24	-
I	0		151	0,045 24	0,045 24	NS	0		282	0,045 24	0,045 24	NS	0		107	0,045 24	0,045 24	NS	
P	S	00032	0	372	0,045 24	0,045 24	NS	00033	0	156	0,045 24	0,045 24	NS	00034	0	66	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		633	0,045 24	0,045 24	75,7 0	0		283	0,045 24	0,045 24	NS	0		83	0,045 24	0,045 24	NS	
S	S	00032	0	135	0,045 24	0,045 24	NS	00033	0	413	0,045 24	0,045 24	NS	00034	0	233	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		426	0,045 24	0,045 24	NS	0		342	0,045 24	0,045 24	NS	0		0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00035	0	316	0,045 24	0,045 24	NS	00036	0	350	0,045 24	0,045 24	NS	00037	0	352	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		286	0,045 24	0,045 24	NS	0		140	0,045 24	0,045 24	NS	0		116	0,045 24	0,045 24	NS	
S	S	00035	0	511	0,045 24	0,045 24	93,7 7	00036	0	453	0,045 24	0,045 24	NS	00037	0	550	0,045 24	0,045 24	87,12
I	0		0	0,045 24	0,045 24	-	0		0	0,045 24	0,045 24	-	0		0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00038	0	199	0,045 24	0,045 24	NS	00039	0	139	0,045 24	0,045 24	NS	00040	0	98	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		86	0,045 24	0,045 24	NS	0		62	0,045 24	0,045 24	NS	0		56	0,045 24	0,045 24	NS	
S	S	00038	0	518	0,045 24	0,045 24	92,5 0	00039	0	531	0,045 24	0,045 24	90,2 4	00040	0	541	0,045 24	0,045 24	88,57
I	0		0	0,045 24	0,045 24	-	0		0	0,045 24	0,045 24	-	0		0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00041	0	98	0,045 24	0,045 24	NS	00042	0	137	0,045 24	0,045 24	NS	00043	0	196	0,045 24	0,045 24	NS
I	0		56	0,045 24	0,045 24	NS	0		62	0,045 24	0,045 24	NS	0		86	0,045 24	0,045 24	NS	
S	S	00041	0	541	0,045	0,045	88,5		0	531	0,045	0,045	90,2		0	518	0,045	0,045	92,50

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	7		0	0	0,045 24	0,045 24	4		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00044	0	347	0,045 24	0,045 24	NS	00045	0	345	0,045 24	0,045 24	NS	00046	0	312	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	116	0,045 24	0,045 24	NS		0	140	0,045 24	0,045 24	NS		0	279	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	557	0,045 24	0,045 24	86,0 3		0	396	0,045 24	0,045 24	NS		0	519	0,045 24	0,045 24	92,32
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00047	0	65	0,045 24	0,045 24	NS	00048	0	156	0,045 24	0,045 24	NS	00049	0	374	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	83	0,045 24	0,045 24	NS		0	279	0,045 24	0,045 24	NS		0	627	0,045 24	0,045 24	76,42
S	S		0	240	0,045 24	0,045 24	NS		0	394	0,045 24	0,045 24	NS		0	135	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	334	0,045 24	0,045 24	NS		0	423	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00050	0	82	0,045 24	0,045 24	NS	00051	0	157	0,045 24	0,045 24	NS	00052	0	188	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	394	0,045 24	0,045 24	NS		0	715	0,045 24	0,045 24	67,0 2		0	1 137	0,045 24	0,045 24	42,14
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	10	0,045 24	0,045 24	NS		0	323	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	106	0,045 24	0,045 24	NS		0	277	0,045 24	0,045 24	NS		0	151	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00053	0	267	0,045 24	0,045 24	NS	00054	0	261	0,045 24	0,045 24	NS	00055	0	274	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	1 788	0,045 24	0,045 24	26,8 0		0	1 808	0,045 24	0,045 24	26,5 0		0	2 131	0,045 24	0,045 24	22,49
S	S		0	450	0,045 24	0,045 24	NS		0	398	0,045 24	0,045 24	NS		0	263	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	118	0,045 24	0,045 24	NS		0	82	0,045 24	0,045 24	NS		0	60	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00056	0	284	0,045 24	0,045 24	NS	00057	0	253	0,045 24	0,045 24	NS	00058	0	291	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 371	0,045 24	0,045 24	20,2 1		0	2 164	0,045 24	0,045 24	22,1 4		0	2 602	0,045 24	0,045 24	18,42
S	S		0	192	0,045 24	0,045 24	NS		0	149	0,045 24	0,045 24	NS		0	144	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	41	0,045 24	0,045 24	NS		0	33	0,045 24	0,045 24	NS		0	26	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00059	0	250	0,045 24	0,045 24	NS	00060	0	289	0,045 24	0,045 24	NS	00061	0	261	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 300	0,045 24	0,045 24	20,8 3		0	2 360	0,045 24	0,045 24	20,3 0		0	2 212	0,045 24	0,045 24	21,66
S	S		0	170	0,045 24	0,045 24	NS		0	161	0,045 24	0,045 24	NS		0	208	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	28	0,045 24	0,045 24	NS		0	31	0,045 24	0,045 24	NS		0	44	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00062	0	274	0,045 24	0,045 24	NS	00063	0	282	0,045 24	0,045 24	NS	00064	0	234	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 046	0,045 24	0,045 24	23,4 2		0	1 860	0,045 24	0,045 24	25,7 6		0	1 531	0,045 24	0,045 24	31,30
S	S		0	201	0,045 24	0,045 24	NS		0	369	0,045 24	0,045 24	NS		0	436	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	56	0,045 24	0,045 24	NS		0	86	0,045 24	0,045 24	NS		0	117	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00065	0	227	0,045 24	0,045 24	NS	00066	0	121	0,045 24	0,045 24	NS	00067	0	98	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	1 262	0,045 24	0,045 24	37,9 7		0	570	0,045 24	0,045 24	84,0 6		0	407	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	179	0,045 24	0,045 24	NS		0	34	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	149	0,045 24	0,045 24	NS		0	283	0,045 24	0,045 24	NS		0	209	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00068	0	371	0,045 24	0,045 24	NS	00069	0	156	0,045 24	0,045 24	NS	00070	0	60	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	607	0,045 24	0,045 24	78,9 4		0	283	0,045 24	0,045 24	NS		0	82	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	135	0,045 24	0,045 24	NS		0	421	0,045 24	0,045 24	NS		0	232	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	404	0,045 24	0,045 24	NS		0	317	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00071	0	297	0,045 24	0,045 24	NS	00072	0	329	0,045 24	0,045 24	NS	00073	0	332	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	279	0,045 24	0,045 24	NS		0	140	0,045 24	0,045 24	NS		0	116	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	505	0,045 24	0,045 24	94,8 8		0	453	0,045 24	0,045 24	NS		0	549	0,045 24	0,045 24	87,28
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00074	0	187	0,045 24	0,045 24	NS	00075	0	131	0,045 24	0,045 24	NS	00076	0	93	0,045 24	0,045 24	NS

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	86	0,045 24	0,045 24	NS		0	62	0,045 24	0,045 24	NS		0	56	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	518	0,045 24	0,045 24	92,5 0		0	531	0,045 24	0,045 24	90,2 4		0	541	0,045 24	0,045 24	88,57
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00077	0	94	0,045 24	0,045 24	NS	00078	0	134	0,045 24	0,045 24	NS	00079	0	191	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	56	0,045 24	0,045 24	NS		0	62	0,045 24	0,045 24	NS		0	86	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	541	0,045 24	0,045 24	88,5 7		0	531	0,045 24	0,045 24	90,2 4		0	518	0,045 24	0,045 24	92,50
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00080	0	339	0,045 24	0,045 24	NS	00081	0	335	0,045 24	0,045 24	NS	00082	0	299	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	116	0,045 24	0,045 24	NS		0	140	0,045 24	0,045 24	NS		0	286	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	540	0,045 24	0,045 24	88,7 3		0	443	0,045 24	0,045 24	NS		0	495	0,045 24	0,045 24	96,80
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00083	0	59	0,045 24	0,045 24	NS	00084	0	156	0,045 24	0,045 24	NS	00085	0	370	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	83	0,045 24	0,045 24	NS		0	288	0,045 24	0,045 24	NS		0	463	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	237	0,045 24	0,045 24	NS		0	441	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	325	0,045 24	0,045 24	NS		0	456	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00086	0	419	0,045 24	0,045 24	NS	00087	0	437	0,045 24	0,045 24	NS	00088	0	448	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	688	0,045 24	0,045 24	69,6 5		0	1 123	0,045 24	0,045 24	42,6 7		0	1 814	0,045 24	0,045 24	26,41
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	101	0,045 24	0,045 24	NS		0	718	0,045 24	0,045 24	66,74
	I		0	491	0,045 24	0,045 24	97,5 9		0	273	0,045 24	0,045 24	NS		0	241	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00089	0	459	0,045 24	0,045 24	NS	00090	0	405	0,045 24	0,045 24	NS	00091	0	379	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 000	0,045 24	0,045 24	23,9 6		0	2 094	0,045 24	0,045 24	22,8 8		0	2 503	0,045 24	0,045 24	19,14
S	S		0	813	0,045 24	0,045 24	58,9 4		0	633	0,045 24	0,045 24	75,7 0		0	746	0,045 24	0,045 24	64,23
	I		0	202	0,045 24	0,045 24	NS		0	170	0,045 24	0,045 24	NS		0	129	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00092	0	328	0,045 24	0,045 24	NS	00093	0	305	0,045 24	0,045 24	NS	00094	0	294	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 347	0,045 24	0,045 24	20,4 2		0	2 369	0,045 24	0,045 24	20,2 3		0	2 534	0,045 24	0,045 24	18,91
S	S		0	655	0,045 24	0,045 24	73,1 5		0	510	0,045 24	0,045 24	93,9 5		0	752	0,045 24	0,045 24	63,72
	I		0	121	0,045 24	0,045 24	NS		0	106	0,045 24	0,045 24	NS		0	105	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00095	0	300	0,045 24	0,045 24	NS	00096	0	325	0,045 24	0,045 24	NS	00097	0	346	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 334	0,045 24	0,045 24	20,5 3		0	2 450	0,045 24	0,045 24	19,5 6		0	2 440	0,045 24	0,045 24	19,64
S	S		0	513	0,045 24	0,045 24	93,4 0		0	501	0,045 24	0,045 24	95,6 4		0	912	0,045 24	0,045 24	52,54
	I		0	111	0,045 24	0,045 24	NS		0	113	0,045 24	0,045 24	NS		0	138	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00098	0	382	0,045 24	0,045 24	NS	00099	0	367	0,045 24	0,045 24	NS	00100	0	412	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 305	0,045 24	0,045 24	20,7 9		0	2 077	0,045 24	0,045 24	23,0 7		0	1 850	0,045 24	0,045 24	25,90
S	S		0	680	0,045 24	0,045 24	70,4 7		0	885	0,045 24	0,045 24	54,1 4		0	779	0,045 24	0,045 24	61,51
	I		0	161	0,045 24	0,045 24	NS		0	209	0,045 24	0,045 24	NS		0	241	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00101	0	415	0,045 24	0,045 24	NS	00102	0	361	0,045 24	0,045 24	NS	00103	0	323	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	1 256	0,045 24	0,045 24	38,1 5		0	656	0,045 24	0,045 24	73,0 4		0	507	0,045 24	0,045 24	94,51
S	S		0	99	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	263	0,045 24	0,045 24	NS		0	411	0,045 24	0,045 24	NS		0	472	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00125	0	16	0,045 24	0,045 24	NS	00126	0	326	0,045 24	0,045 24	NS	00127	0	537	0,045 24	0,045 24	89,23
	I		0	211	0,045 24	0,045 24	NS		0	268	0,045 24	0,045 24	NS		0	263	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	359	0,045 24	0,045 24	NS		0	439	0,045 24	0,045 24	NS		0	516	0,045 24	0,045 24	92,86
	I		0	267	0,045 24	0,045 24	NS		0	109	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
					24	24					24	24					24	24	
P	S	00128	0	662	0,045 24	0,045 24	72,3 8	00129	0	707	0,045 24	0,045 24	67,7 7	00130	0	682	0,045 24	0,045 24	70,26
	I		0	225	0,045 24	0,045 24	NS		0	211	0,045 24	0,045 24	NS		0	169	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	574	0,045 24	0,045 24	83,4 8		0	577	0,045 24	0,045 24	83,0 4		0	493	0,045 24	0,045 24	97,19
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00131	0	654	0,045 24	0,045 24	73,2 7	00132	0	340	0,045 24	0,045 24	NS	00133	0	652	0,045 24	0,045 24	73,49
	I		0	153	0,045 24	0,045 24	NS		0	129	0,045 24	0,045 24	NS		0	153	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	508	0,045 24	0,045 24	94,3 2		0	551	0,045 24	0,045 24	86,9 6		0	508	0,045 24	0,045 24	94,32
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00134	0	678	0,045 24	0,045 24	70,6 7	00135	0	700	0,045 24	0,045 24	68,4 5	00136	0	654	0,045 24	0,045 24	73,27
	I		0	169	0,045 24	0,045 24	NS		0	211	0,045 24	0,045 24	NS		0	225	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	493	0,045 24	0,045 24	97,1 9		0	577	0,045 24	0,045 24	83,0 4		0	574	0,045 24	0,045 24	83,48
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00137	0	530	0,045 24	0,045 24	90,4 1	00138	0	323	0,045 24	0,045 24	NS	00139	0	16	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	262	0,045 24	0,045 24	NS		0	268	0,045 24	0,045 24	NS		0	212	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	499	0,045 24	0,045 24	96,0 2		0	424	0,045 24	0,045 24	NS		0	344	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	101	0,045 24	0,045 24	NS		0	259	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00156	0	368	0,045 24	0,045 24	NS	00157	0	414	0,045 24	0,045 24	NS	00158	0	428	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	465	0,045 24	0,045 24	NS		0	687	0,045 24	0,045 24	69,7 5		0	1 113	0,045 24	0,045 24	43,05
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	102	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	449	0,045 24	0,045 24	NS		0	481	0,045 24	0,045 24	99,6 2		0	273	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00159	0	437	0,045 24	0,045 24	NS	00160	0	448	0,045 24	0,045 24	NS	00161	0	398	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	1 793	0,045 24	0,045 24	26,7 2		0	1 982	0,045 24	0,045 24	24,1 8		0	2 077	0,045 24	0,045 24	23,07
S	S		0	713	0,045 24	0,045 24	67,2 0		0	817	0,045 24	0,045 24	58,6 5		0	641	0,045 24	0,045 24	74,75
	I		0	241	0,045 24	0,045 24	NS		0	202	0,045 24	0,045 24	NS		0	170	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00162	0	375	0,045 24	0,045 24	NS	00163	0	326	0,045 24	0,045 24	NS	00164	0	306	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 480	0,045 24	0,045 24	19,3 2		0	2 331	0,045 24	0,045 24	20,5 6		0	2 361	0,045 24	0,045 24	20,29
S	S		0	741	0,045 24	0,045 24	64,6 6		0	651	0,045 24	0,045 24	73,6 0		0	518	0,045 24	0,045 24	92,50
	I		0	129	0,045 24	0,045 24	NS		0	121	0,045 24	0,045 24	NS		0	106	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00165	0	296	0,045 24	0,045 24	NS	00166	0	300	0,045 24	0,045 24	NS	00167	0	323	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 529	0,045 24	0,045 24	18,9 5		0	2 329	0,045 24	0,045 24	20,5 7		0	2 437	0,045 24	0,045 24	19,66
S	S		0	765	0,045 24	0,045 24	62,6 4		0	529	0,045 24	0,045 24	90,5 8		0	503	0,045 24	0,045 24	95,26
	I		0	105	0,045 24	0,045 24	NS		0	111	0,045 24	0,045 24	NS		0	113	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00168	0	342	0,045 24	0,045 24	NS	00169	0	376	0,045 24	0,045 24	NS	00170	0	357	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	2 415	0,045 24	0,045 24	19,8 4		0	2 283	0,045 24	0,045 24	20,9 9		0	2 061	0,045 24	0,045 24	23,25
S	S		0	896	0,045 24	0,045 24	53,4 8		0	676	0,045 24	0,045 24	70,8 8		0	888	0,045 24	0,045 24	53,96
	I		0	138	0,045 24	0,045 24	NS		0	161	0,045 24	0,045 24	NS		0	209	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00171	0	401	0,045 24	0,045 24	NS	00172	0	407	0,045 24	0,045 24	NS	00173	0	356	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	1 837	0,045 24	0,045 24	26,0 8		0	1 252	0,045 24	0,045 24	38,2 7		0	658	0,045 24	0,045 24	72,82
S	S		0	782	0,045 24	0,045 24	61,2 7		0	108	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	241	0,045 24	0,045 24	NS		0	263	0,045 24	0,045 24	NS		0	405	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00174	0	322	0,045 24	0,045 24	NS	00195	0	12	0,045 24	0,045 24	NS	00196	0	316	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	512	0,045 24	0,045 24	93,5 9		0	210	0,045 24	0,045 24	NS		0	268	0,045 24	0,045 24	NS

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	381	0,045 24	0,045 24	NS		0	425	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	468	0,045 24	0,045 24	NS		0	255	0,045 24	0,045 24	NS		0	103	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00197	0	523	0,045 24	0,045 24	91,6 2	00198	0	648	0,045 24	0,045 24	73,9 4	00199	0	694	0,045 24	0,045 24	69,04
	I		0	263	0,045 24	0,045 24	NS		0	225	0,045 24	0,045 24	NS		0	211	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	465	0,045 24	0,045 24	NS		0	574	0,045 24	0,045 24	83,4 8		0	578	0,045 24	0,045 24	82,90
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00200	0	672	0,045 24	0,045 24	71,3 0	00201	0	645	0,045 24	0,045 24	74,2 9	00202	0	336	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	169	0,045 24	0,045 24	NS		0	153	0,045 24	0,045 24	NS		0	129	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	493	0,045 24	0,045 24	97,1 9		0	508	0,045 24	0,045 24	94,3 2		0	551	0,045 24	0,045 24	86,96
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00203	0	640	0,045 24	0,045 24	74,8 7	00204	0	662	0,045 24	0,045 24	72,3 8	00205	0	682	0,045 24	0,045 24	70,26
	I		0	153	0,045 24	0,045 24	NS		0	169	0,045 24	0,045 24	NS		0	211	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	508	0,045 24	0,045 24	94,3 2		0	493	0,045 24	0,045 24	97,1 9		0	578	0,045 24	0,045 24	82,90
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00206	0	638	0,045 24	0,045 24	75,1 0	00207	0	517	0,045 24	0,045 24	92,6 8	00208	0	315	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	225	0,045 24	0,045 24	NS		0	262	0,045 24	0,045 24	NS		0	268	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	575	0,045 24	0,045 24	83,3 3		0	447	0,045 24	0,045 24	NS		0	409	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	93	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00209	0	14	0,045 24	0,045 24	NS	00225	0	203	0,045 24	0,045 24	NS	00226	0	204	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	212	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	364	0,045 24	0,045 24	NS		0	179	0,045 24	0,045 24	NS		0	169	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	247	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00227	0	249	0,045 24	0,045 24	NS	00228	0	247	0,045 24	0,045 24	NS	00229	0	648	0,045 24	0,045 24	73,94
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	57	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	183	0,045 24	0,045 24	NS		0	197	0,045 24	0,045 24	NS		0	344	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00230	0	1 013	0,045 24	0,045 24	47,3 0	00231	0	909	0,045 24	0,045 24	52,7 1	00232	0	977	0,045 24	0,045 24	49,04
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	1 268	0,045 24	0,045 24	37,79
S	S		0	727	0,045 24	0,045 24	65,9 1		0	925	0,045 24	0,045 24	51,8 0		0	1 238	0,045 24	0,045 24	38,70
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00233	0	924	0,045 24	0,045 24	51,8 6	00234	0	774	0,045 24	0,045 24	61,9 1	00235	0	702	0,045 24	0,045 24	68,26
	I		0	2 797	0,045 24	0,045 24	17,1 3		0	2 059	0,045 24	0,045 24	23,2 7		0	2 388	0,045 24	0,045 24	20,07
S	S		0	1 382	0,045 24	0,045 24	34,6 7		0	1 474	0,045 24	0,045 24	32,5 1		0	1 533	0,045 24	0,045 24	31,26
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00236	0	642	0,045 24	0,045 24	74,6 4	00237	0	609	0,045 24	0,045 24	78,6 8	00238	0	571	0,045 24	0,045 24	83,92
	I		0	3 077	0,045 24	0,045 24	15,5 7		0	2 080	0,045 24	0,045 24	23,0 4		0	2 666	0,045 24	0,045 24	17,97
S	S		0	1 567	0,045 24	0,045 24	30,5 8		0	1 585	0,045 24	0,045 24	30,2 3		0	1 592	0,045 24	0,045 24	30,10
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00239	0	588	0,045 24	0,045 24	81,4 9	00240	0	595	0,045 24	0,045 24	80,5 3	00241	0	651	0,045 24	0,045 24	73,60
	I		0	2 867	0,045 24	0,045 24	16,7 1		0	1 876	0,045 24	0,045 24	25,5 4		0	3 070	0,045 24	0,045 24	15,61
S	S		0	1 593	0,045 24	0,045 24	30,0 8		0	1 585	0,045 24	0,045 24	30,2 3		0	1 564	0,045 24	0,045 24	30,64
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00242	0	706	0,045	0,045	67,8	00243	0	762	0,045	0,045	62,8	00244	0	940	0,045	0,045	50,97

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	2 735	0,045 24	0,045 24	7 17,5 2		0	2 221	0,045 24	0,045 24	8 21,5 7		0	2 967	0,045 24	0,045 24	16,15
S	S		0	1 531	0,045 24	0,045 24	31,3 0		0	1 478	0,045 24	0,045 24	32,4 2		0	1 384	0,045 24	0,045 24	34,62
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00245	0	962	0,045 24	0,045 24	49,8 1	00246	0	919	0,045 24	0,045 24	52,1 4	00247	0	1 016	0,045 24	0,045 24	47,16
	I		0	1 297	0,045 24	0,045 24	36,9 4		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 238	0,045 24	0,045 24	38,7 0		0	921	0,045 24	0,045 24	52,0 3		0	742	0,045 24	0,045 24	64,58
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00248	0	666	0,045 24	0,045 24	71,9 5	00249	0	1 822	0,045 24	0,045 24	26,3 0	00250	0	1 929	0,045 24	0,045 24	24,84
	I		0	56	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	325	0,045 24	0,045 24	NS		0	845	0,045 24	0,045 24	56,7 1		0	1 232	0,045 24	0,045 24	38,89
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00251	0	1 385	0,045 24	0,045 24	34,6 0	00252	0	1 278	0,045 24	0,045 24	37,4 9	00253	0	1 181	0,045 24	0,045 24	40,57
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	4 775	0,045 24	0,045 24	10,0 3		0	4 448	0,045 24	0,045 24	10,77
S	S		0	1 639	0,045 24	0,045 24	29,2 4		0	1 834	0,045 24	0,045 24	26,1 3		0	1 848	0,045 24	0,045 24	25,93
	I		0	397	0,045 24	0,045 24	NS		0	2 509	0,045 24	0,045 24	19,1 0		0	2 438	0,045 24	0,045 24	19,65
P	S	00254	0	1 055	0,045 24	0,045 24	45,4 2	00255	0	932	0,045 24	0,045 24	51,4 1	00256	0	835	0,045 24	0,045 24	57,38
	I		0	2 397	0,045 24	0,045 24	19,9 9		0	5 829	0,045 24	0,045 24	8,22		0	3 700	0,045 24	0,045 24	12,95
S	S		0	2 005	0,045 24	0,045 24	23,9 0		0	1 928	0,045 24	0,045 24	24,8 5		0	1 934	0,045 24	0,045 24	24,78
	I		0	2 023	0,045 24	0,045 24	23,6 9		0	3 665	0,045 24	0,045 24	13,0 7		0	2 617	0,045 24	0,045 24	18,31
P	S	00257	0	773	0,045 24	0,045 24	61,9 9	00258	0	751	0,045 24	0,045 24	63,8 0	00259	0	773	0,045 24	0,045 24	61,99
	I		0	2 381	0,045 24	0,045 24	20,1 2		0	6 268	0,045 24	0,045 24	7,64		0	2 350	0,045 24	0,045 24	20,39
S	S		0	1 928	0,045 24	0,045 24	24,8 5		0	2 023	0,045 24	0,045 24	23,6 9		0	2 027	0,045 24	0,045 24	23,64
	I		0	2 260	0,045 24	0,045 24	21,2 0		0	4 268	0,045 24	0,045 24	11,2 3		0	2 166	0,045 24	0,045 24	22,12
P	S	00260	0	835	0,045 24	0,045 24	57,3 8	00261	0	934	0,045 24	0,045 24	51,3 0	00262	0	1 055	0,045 24	0,045 24	45,42
	I		0	2 955	0,045 24	0,045 24	16,2 2		0	6 552	0,045 24	0,045 24	7,31		0	2 943	0,045 24	0,045 24	16,28
S	S		0	2 031	0,045 24	0,045 24	23,5 9		0	2 026	0,045 24	0,045 24	23,6 5		0	2 003	0,045 24	0,045 24	23,92
	I		0	2 335	0,045 24	0,045 24	20,5 2		0	4 134	0,045 24	0,045 24	11,5 9		0	2 210	0,045 24	0,045 24	21,68
P	S	00263	0	1 182	0,045 24	0,045 24	40,5 4	00264	0	1 278	0,045 24	0,045 24	37,4 9	00265	0	1 385	0,045 24	0,045 24	34,60
	I		0	4 687	0,045 24	0,045 24	10,2 2		0	4 905	0,045 24	0,045 24	9,77		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 946	0,045 24	0,045 24	24,6 2		0	1 828	0,045 24	0,045 24	26,2 1		0	1 630	0,045 24	0,045 24	29,40
	I		0	2 560	0,045 24	0,045 24	18,7 2		0	2 595	0,045 24	0,045 24	18,4 6		0	427	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00266	0	1 936	0,045 24	0,045 24	24,7 5	00267	0	1 849	0,045 24	0,045 24	25,9 1	00268	0	1 550	0,045 24	0,045 24	30,91
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	46	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	1 321	0,045 24	0,045 24	36,2 7		0	826	0,045 24	0,045 24	58,0 1		0	651	0,045 24	0,045 24	73,60
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00269	0	2 747	0,045 24	0,045 24	17,4 4	00270	0	1 856	0,045 24	0,045 24	25,8 2	00271	0	1 615	0,045 24	0,045 24	29,67
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	2 124	0,045 24	0,045 24	22,56
S	S		0	1 258	0,045 24	0,045 24	38,0 9		0	1 698	0,045 24	0,045 24	28,2 2		0	1 940	0,045 24	0,045 24	24,70
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	589	0,045 24	0,045 24	81,3 5		0	2 346	0,045 24	0,045 24	20,42
P	S	00272	0	1 517	0,045 24	0,045 24	31,5 9	00273	0	1 347	0,045 24	0,045 24	35,5 7	00274	0	1 164	0,045 24	0,045 24	41,17
	I		0	8 387	0,045 24	0,045 24	5,71		0	3 423	0,045 24	0,045 24	14,0 0		0	4 477	0,045 24	0,045 24	10,70
S	S		0	2 075	0,045 24	0,045 24	23,0 9		0	2 135	0,045 24	0,045 24	22,4 4		0	2 167	0,045 24	0,045 24	22,11

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	6 031	0,045 24	0,045 24	7,94		0	4 168	0,045 24	0,045 24	11,5 0		0	4 773	0,045 24	0,045 24	10,04
P	S	00275	0	1 007	0,045 24	0,045 24	47,5 8	00276	0	895	0,045 24	0,045 24	53,5 4	00277	0	836	0,045 24	0,045 24	57,32
	I		0	7 876	0,045 24	0,045 24	6,08		0	2 719	0,045 24	0,045 24	17,6 2		0	5 546	0,045 24	0,045 24	8,64
S	S		0	2 069	0,045 24	0,045 24	23,1 6		0	2 056	0,045 24	0,045 24	23,3 1		0	2 138	0,045 24	0,045 24	22,41
	I		0	6 975	0,045 24	0,045 24	6,87		0	4 947	0,045 24	0,045 24	9,69		0	5 891	0,045 24	0,045 24	8,13
P	S	00278	0	836	0,045 24	0,045 24	57,3 2	00279	0	894	0,045 24	0,045 24	53,6 0	00280	0	1 008	0,045 24	0,045 24	47,54
	I		0	6 003	0,045 24	0,045 24	7,98		0	2 304	0,045 24	0,045 24	20,8 0		0	7 155	0,045 24	0,045 24	6,70
S	S		0	2 143	0,045 24	0,045 24	22,3 6		0	2 056	0,045 24	0,045 24	23,3 1		0	2 069	0,045 24	0,045 24	23,16
	I		0	6 209	0,045 24	0,045 24	7,72		0	4 942	0,045 24	0,045 24	9,70		0	6 601	0,045 24	0,045 24	7,26
P	S	00281	0	1 165	0,045 24	0,045 24	41,1 3	00282	0	1 346	0,045 24	0,045 24	35,6 0	00283	0	1 517	0,045 24	0,045 24	31,59
	I		0	5 885	0,045 24	0,045 24	8,14		0	3 929	0,045 24	0,045 24	12,2 0		0	8 588	0,045 24	0,045 24	5,58
S	S		0	2 167	0,045 24	0,045 24	22,1 1		0	2 142	0,045 24	0,045 24	22,3 7		0	2 069	0,045 24	0,045 24	23,16
	I		0	5 505	0,045 24	0,045 24	8,70		0	4 514	0,045 24	0,045 24	10,6 2		0	6 198	0,045 24	0,045 24	7,73
P	S	00284	0	1 614	0,045 24	0,045 24	29,6 9	00285	0	1 845	0,045 24	0,045 24	25,9 7	00286	0	2 776	0,045 24	0,045 24	17,26
	I		0	2 230	0,045 24	0,045 24	21,4 9		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 928	0,045 24	0,045 24	24,8 5		0	1 686	0,045 24	0,045 24	28,4 2		0	1 257	0,045 24	0,045 24	38,12
	I		0	2 445	0,045 24	0,045 24	19,6 0		0	636	0,045 24	0,045 24	75,3 4		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00287	0	1 580	0,045 24	0,045 24	30,3 3	00288	0	2 656	0,045 24	0,045 24	18,0 4	00289	0	3 053	0,045 24	0,045 24	15,69
	I		0	46	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	687	0,045 24	0,045 24	69,7 5		0	1 114	0,045 24	0,045 24	43,0 1		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,80
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	480	0,045 24	0,045 24	99,83
P	S	00290	0	1 810	0,045 24	0,045 24	26,4 7	00291	0	1 775	0,045 24	0,045 24	27,0 0	00292	0	1 597	0,045 24	0,045 24	30,00
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	7 062	0,045 24	0,045 24	6,79		0	6 726	0,045 24	0,045 24	7,12
S	S		0	1 761	0,045 24	0,045 24	27,2 1		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,8 1		0	2 009	0,045 24	0,045 24	23,85
	I		0	2 140	0,045 24	0,045 24	22,3 9		0	5 309	0,045 24	0,045 24	9,03		0	5 666	0,045 24	0,045 24	8,46
P	S	00293	0	1 371	0,045 24	0,045 24	34,9 5	00294	0	1 158	0,045 24	0,045 24	41,3 8	00295	0	989	0,045 24	0,045 24	48,45
	I		0	3 618	0,045 24	0,045 24	13,2 4		0	8 473	0,045 24	0,045 24	5,66		0	5 267	0,045 24	0,045 24	9,10
S	S		0	2 031	0,045 24	0,045 24	23,5 9		0	2 023	0,045 24	0,045 24	23,6 9		0	2 005	0,045 24	0,045 24	23,90
	I		0	5 544	0,045 24	0,045 24	8,64		0	7 785	0,045 24	0,045 24	6,15		0	6 418	0,045 24	0,045 24	7,47
P	S	00296	0	882	0,045 24	0,045 24	54,3 3	00297	0	845	0,045 24	0,045 24	56,7 1	00298	0	882	0,045 24	0,045 24	54,33
	I		0	3 371	0,045 24	0,045 24	14,2 1		0	8 631	0,045 24	0,045 24	5,55		0	3 345	0,045 24	0,045 24	14,32
S	S		0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,0 8		0	1 984	0,045 24	0,045 24	24,1 5		0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,08
	I		0	6 077	0,045 24	0,045 24	7,88		0	8 540	0,045 24	0,045 24	5,61		0	5 980	0,045 24	0,045 24	8,01
P	S	00299	0	989	0,045 24	0,045 24	48,4 5	00300	0	1 158	0,045 24	0,045 24	41,3 8	00301	0	1 371	0,045 24	0,045 24	34,95
	I		0	4 185	0,045 24	0,045 24	11,4 5		0	9 309	0,045 24	0,045 24	5,15		0	4 529	0,045 24	0,045 24	10,58
S	S		0	2 005	0,045 24	0,045 24	23,9 0		0	2 022	0,045 24	0,045 24	23,7 0		0	2 030	0,045 24	0,045 24	23,60
	I		0	6 087	0,045 24	0,045 24	7,87		0	8 272	0,045 24	0,045 24	5,79		0	5 819	0,045 24	0,045 24	8,23
P	S	00302	0	1 597	0,045 24	0,045 24	30,0 0	00303	0	1 775	0,045 24	0,045 24	27,0 0	00304	0	1 810	0,045 24	0,045 24	26,47
	I		0	7 113	0,045 24	0,045 24	6,74		0	7 274	0,045 24	0,045 24	6,59		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	2 009	0,045 24	0,045 24	23,8 5		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,8 1		0	1 761	0,045 24	0,045 24	27,21
	I		0	5 925	0,045 24	0,045 24	8,09		0	5 509	0,045 24	0,045 24	8,70		0	2 245	0,045 24	0,045 24	21,34
P	S	00305	0	3 066	0,045 24	0,045 24	15,6 3	00306	0	2 691	0,045 24	0,045 24	17,8 1	00307	0	1 879	0,045 24	0,045 24	25,50
	I		0	0	0,045	0,045	-		0	0	0,045	0,045	-		0	0	0,045	0,045	-

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS
			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
					24	24					24	24					24	24	
S	S		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,8 0		0	1 113	0,045 24	0,045 24	43,0 5		0	757	0,045 24	0,045 24	63,30
	I		0	532	0,045 24	0,045 24	90,0 7		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00308	0	3 387	0,045 24	0,045 24	14,1 5	00309	0	2 383	0,045 24	0,045 24	20,1 1	00310	0	1 940	0,045 24	0,045 24	24,70
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	2 636	0,045 24	0,045 24	18,18
S	S		0	1 224	0,045 24	0,045 24	39,1 5		0	1 582	0,045 24	0,045 24	30,2 9		0	1 793	0,045 24	0,045 24	26,72
	I		0	119	0,045 24	0,045 24	NS		0	1 270	0,045 24	0,045 24	37,7 3		0	3 091	0,045 24	0,045 24	15,50
P	S	00311	0	1 801	0,045 24	0,045 24	26,6 1	00312	0	1 561	0,045 24	0,045 24	30,7 0	00313	0	1 305	0,045 24	0,045 24	36,72
	I		0	9 698	0,045 24	0,045 24	4,94		0	4 428	0,045 24	0,045 24	10,8 2		0	5 551	0,045 24	0,045 24	8,63
S	S		0	1 898	0,045 24	0,045 24	25,2 5		0	1 935	0,045 24	0,045 24	24,7 6		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,81
	I		0	6 924	0,045 24	0,045 24	6,92		0	5 305	0,045 24	0,045 24	9,03		0	5 989	0,045 24	0,045 24	8,00
P	S	00314	0	1 082	0,045 24	0,045 24	44,2 8	00315	0	922	0,045 24	0,045 24	51,9 7	00316	0	839	0,045 24	0,045 24	57,11
	I		0	9 027	0,045 24	0,045 24	5,31		0	3 390	0,045 24	0,045 24	14,1 3		0	6 444	0,045 24	0,045 24	7,44
S	S		0	1 911	0,045 24	0,045 24	25,0 7		0	1 890	0,045 24	0,045 24	25,3 5		0	1 876	0,045 24	0,045 24	25,54
	I		0	8 174	0,045 24	0,045 24	5,86		0	6 278	0,045 24	0,045 24	7,63		0	7 233	0,045 24	0,045 24	6,62
P	S	00317	0	839	0,045 24	0,045 24	57,1 1	00318	0	922	0,045 24	0,045 24	51,9 7	00319	0	1 082	0,045 24	0,045 24	44,28
	I		0	6 928	0,045 24	0,045 24	6,92		0	2 901	0,045 24	0,045 24	16,5 2		0	8 257	0,045 24	0,045 24	5,80
S	S		0	1 876	0,045 24	0,045 24	25,5 4		0	1 889	0,045 24	0,045 24	25,3 7		0	1 911	0,045 24	0,045 24	25,07
	I		0	7 565	0,045 24	0,045 24	6,33		0	6 290	0,045 24	0,045 24	7,62		0	7 823	0,045 24	0,045 24	6,13
P	S	00320	0	1 305	0,045 24	0,045 24	36,7 2	00321	0	1 561	0,045 24	0,045 24	30,7 0	00322	0	1 801	0,045 24	0,045 24	26,61
	I		0	7 096	0,045 24	0,045 24	6,75		0	5 072	0,045 24	0,045 24	9,45		0	9 936	0,045 24	0,045 24	4,82
S	S		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,8 1		0	1 935	0,045 24	0,045 24	24,7 6		0	1 898	0,045 24	0,045 24	25,25
	I		0	6 696	0,045 24	0,045 24	7,16		0	5 643	0,045 24	0,045 24	8,49		0	7 084	0,045 24	0,045 24	6,76
P	S	00323	0	1 940	0,045 24	0,045 24	24,7 0	00324	0	2 353	0,045 24	0,045 24	20,3 6	00325	0	3 419	0,045 24	0,045 24	14,01
	I		0	2 859	0,045 24	0,045 24	16,7 6		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 793	0,045 24	0,045 24	26,7 2		0	1 582	0,045 24	0,045 24	30,2 9		0	1 224	0,045 24	0,045 24	39,15
	I		0	3 289	0,045 24	0,045 24	14,5 7		0	1 369	0,045 24	0,045 24	35,0 0		0	159	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00326	0	1 913	0,045 24	0,045 24	25,0 5	00327	0	2 852	0,045 24	0,045 24	16,8 0	00328	0	3 327	0,045 24	0,045 24	14,40
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	771	0,045 24	0,045 24	62,1 5		0	1 006	0,045 24	0,045 24	47,6 3		0	1 364	0,045 24	0,045 24	35,13
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	370	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00329	0	1 997	0,045 24	0,045 24	23,9 9	00330	0	1 951	0,045 24	0,045 24	24,5 6	00331	0	1 733	0,045 24	0,045 24	27,65
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	7 357	0,045 24	0,045 24	6,51		0	7 161	0,045 24	0,045 24	6,69
S	S		0	1 595	0,045 24	0,045 24	30,0 4		0	1 720	0,045 24	0,045 24	27,8 6		0	1 769	0,045 24	0,045 24	27,09
	I		0	1 900	0,045 24	0,045 24	25,2 2		0	4 934	0,045 24	0,045 24	9,71		0	5 143	0,045 24	0,045 24	9,32
P	S	00332	0	1 455	0,045 24	0,045 24	32,9 3	00333	0	1 189	0,045 24	0,045 24	40,3 0	00334	0	976	0,045 24	0,045 24	49,09
	I		0	4 059	0,045 24	0,045 24	11,8 0		0	8 885	0,045 24	0,045 24	5,39		0	5 574	0,045 24	0,045 24	8,60
S	S		0	1 772	0,045 24	0,045 24	27,0 4		0	1 751	0,045 24	0,045 24	27,3 7		0	1 724	0,045 24	0,045 24	27,79
	I		0	4 899	0,045 24	0,045 24	9,78		0	7 077	0,045 24	0,045 24	6,77		0	5 677	0,045 24	0,045 24	8,44
P	S	00335	0	842	0,045 24	0,045 24	56,9 1	00336	0	796	0,045 24	0,045 24	60,2 0	00337	0	842	0,045 24	0,045 24	56,91
	I		0	3 627	0,045 24	0,045 24	13,2 1		0	8 892	0,045 24	0,045 24	5,39		0	3 599	0,045 24	0,045 24	13,31
S	S		0	1 703	0,045 24	0,045 24	28,1 4		0	1 696	0,045 24	0,045 24	28,2 5		0	1 703	0,045 24	0,045 24	28,14
	I		0	5 332	0,045 24	0,045 24	8,99		0	7 793	0,045 24	0,045 24	6,15		0	5 243	0,045 24	0,045 24	9,14

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS
			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
P	S	00338	0	977	0,045 24	0,045 24	49,0 4	00339	0	1 189	0,045 24	0,045 24	40,3 0	00340	0	1 455	0,045 24	0,045 24	32,93
I			0	4 501	0,045 24	0,045 24	10,6 5		0	9 732	0,045 24	0,045 24	4,92		0	4 994	0,045 24	0,045 24	9,59
S	S		0	1 724	0,045 24	0,045 24	27,7 9		0	1 751	0,045 24	0,045 24	27,3 7		0	1 772	0,045 24	0,045 24	27,04
I			0	5 344	0,045 24	0,045 24	8,97		0	7 526	0,045 24	0,045 24	6,37		0	5 131	0,045 24	0,045 24	9,34
P	S	00341	0	1 733	0,045 24	0,045 24	27,6 5	00342	0	1 951	0,045 24	0,045 24	24,5 6	00343	0	1 997	0,045 24	0,045 24	23,99
I			0	7 598	0,045 24	0,045 24	6,31		0	7 643	0,045 24	0,045 24	6,27		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 769	0,045 24	0,045 24	27,0 9		0	1 720	0,045 24	0,045 24	27,8 6		0	1 595	0,045 24	0,045 24	30,04
I			0	5 373	0,045 24	0,045 24	8,92		0	5 139	0,045 24	0,045 24	9,32		0	2 010	0,045 24	0,045 24	23,84
P	S	00344	0	3 330	0,045 24	0,045 24	14,3 9	00345	0	2 884	0,045 24	0,045 24	16,6 1	00346	0	1 782	0,045 24	0,045 24	26,89
I			0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 364	0,045 24	0,045 24	35,1 3		0	1 005	0,045 24	0,045 24	47,6 8		0	716	0,045 24	0,045 24	66,92
I			0	427	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00347	0	3 407	0,045 24	0,045 24	14,0 6	00348	0	2 450	0,045 24	0,045 24	19,5 6	00349	0	2 035	0,045 24	0,045 24	23,55
I			0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	2 445	0,045 24	0,045 24	19,60
S	S		0	1 130	0,045 24	0,045 24	42,4 0		0	1 399	0,045 24	0,045 24	34,2 5		0	1 545	0,045 24	0,045 24	31,01
I			0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	365	0,045 24	0,045 24	NS		0	1 746	0,045 24	0,045 24	27,44
P	S	00350	0	1 879	0,045 24	0,045 24	25,5 0	00351	0	1 608	0,045 24	0,045 24	29,8 0	00352	0	1 314	0,045 24	0,045 24	36,47
I			0	9 178	0,045 24	0,045 24	5,22		0	4 375	0,045 24	0,045 24	10,9 5		0	5 503	0,045 24	0,045 24	8,71
S	S		0	1 607	0,045 24	0,045 24	29,8 2		0	1 616	0,045 24	0,045 24	29,6 5		0	1 596	0,045 24	0,045 24	30,02
I			0	5 039	0,045 24	0,045 24	9,51		0	3 108	0,045 24	0,045 24	15,4 2		0	3 698	0,045 24	0,045 24	12,96
P	S	00353	0	1 058	0,045 24	0,045 24	45,2 9	00354	0	872	0,045 24	0,045 24	54,9 5	00355	0	776	0,045 24	0,045 24	61,75
I			0	8 660	0,045 24	0,045 24	5,53		0	3 324	0,045 24	0,045 24	14,4 2		0	6 153	0,045 24	0,045 24	7,79
S	S		0	1 565	0,045 24	0,045 24	30,6 2		0	1 537	0,045 24	0,045 24	31,1 8		0	1 522	0,045 24	0,045 24	31,48
I			0	5 696	0,045 24	0,045 24	8,41		0	3 710	0,045 24	0,045 24	12,9 2		0	4 681	0,045 24	0,045 24	10,24
P	S	00356	0	776	0,045 24	0,045 24	61,7 5	00357	0	872	0,045 24	0,045 24	54,9 5	00358	0	1 058	0,045 24	0,045 24	45,29
I			0	6 634	0,045 24	0,045 24	7,22		0	2 865	0,045 24	0,045 24	16,7 2		0	8 021	0,045 24	0,045 24	5,97
S	S		0	1 521	0,045 24	0,045 24	31,5 0		0	1 537	0,045 24	0,045 24	31,1 8		0	1 565	0,045 24	0,045 24	30,62
I			0	5 034	0,045 24	0,045 24	9,52		0	3 729	0,045 24	0,045 24	12,8 5		0	5 345	0,045 24	0,045 24	8,96
P	S	00359	0	1 314	0,045 24	0,045 24	36,4 7	00360	0	1 608	0,045 24	0,045 24	29,8 0	00361	0	1 879	0,045 24	0,045 24	25,50
I			0	6 905	0,045 24	0,045 24	6,94		0	4 977	0,045 24	0,045 24	9,63		0	9 534	0,045 24	0,045 24	5,03
S	S		0	1 596	0,045 24	0,045 24	30,0 2		0	1 616	0,045 24	0,045 24	29,6 5		0	1 607	0,045 24	0,045 24	29,82
I			0	4 265	0,045 24	0,045 24	11,2 3		0	3 374	0,045 24	0,045 24	14,2 0		0	5 223	0,045 24	0,045 24	9,17
P	S	00362	0	2 035	0,045 24	0,045 24	23,5 5	00363	0	2 404	0,045 24	0,045 24	19,9 3	00364	0	3 429	0,045 24	0,045 24	13,97
I			0	2 644	0,045 24	0,045 24	18,1 2		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 545	0,045 24	0,045 24	31,0 1		0	1 399	0,045 24	0,045 24	34,2 5		0	1 129	0,045 24	0,045 24	42,44
I			0	1 854	0,045 24	0,045 24	25,8 4		0	422	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00365	0	1 809	0,045 24	0,045 24	26,4 9	00366	0	2 784	0,045 24	0,045 24	17,2 1	00367	0	3 201	0,045 24	0,045 24	14,97
I			0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	748	0,045 24	0,045 24	64,0 6		0	940	0,045 24	0,045 24	50,9 7		0	1 235	0,045 24	0,045 24	38,80
I			0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00368	0	2 041	0,045 24	0,045 24	23,4 8	00369	0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,0 8	00370	0	1 757	0,045 24	0,045 24	27,27
I			0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	5 983	0,045 24	0,045 24	8,01		0	6 244	0,045 24	0,045 24	7,67
S	S		0	1 408	0,045	0,045	34,0		0	1 489	0,045	0,045	32,1		0	1 509	0,045	0,045	31,75

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	16	0,045 24	0,045 24	3 NS		0	1 796	0,045 24	0,045 24	8 26,6 8		0	1 690	0,045 24	0,045 24	28,35
P	S	00371	0	1 457	0,045 24	0,045 24	32,8 9	00372	0	1 169	0,045 24	0,045 24	40,9 9	00373	0	938	0,045 24	0,045 24	51,08
	I		0	3 921	0,045 24	0,045 24	12,2 2		0	7 500	0,045 24	0,045 24	6,39		0	5 041	0,045 24	0,045 24	9,51
S	S		0	1 493	0,045 24	0,045 24	32,0 9		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,8 0		0	1 428	0,045 24	0,045 24	33,55
	I		0	1 210	0,045 24	0,045 24	39,6 0		0	2 747	0,045 24	0,045 24	17,4 4		0	1 784	0,045 24	0,045 24	26,86
P	S	00374	0	790	0,045 24	0,045 24	60,6 5	00375	0	740	0,045 24	0,045 24	64,7 5	00376	0	790	0,045 24	0,045 24	60,65
	I		0	3 325	0,045 24	0,045 24	14,4 1		0	7 430	0,045 24	0,045 24	6,45		0	3 252	0,045 24	0,045 24	14,73
S	S		0	1 404	0,045 24	0,045 24	34,1 3		0	1 395	0,045 24	0,045 24	34,3 5		0	1 404	0,045 24	0,045 24	34,13
	I		0	1 355	0,045 24	0,045 24	35,3 6		0	3 255	0,045 24	0,045 24	14,7 2		0	1 286	0,045 24	0,045 24	37,26
P	S	00377	0	938	0,045 24	0,045 24	51,0 8	00378	0	1 169	0,045 24	0,045 24	40,9 9	00379	0	1 457	0,045 24	0,045 24	32,89
	I		0	4 128	0,045 24	0,045 24	11,6 1		0	8 386	0,045 24	0,045 24	5,71		0	4 681	0,045 24	0,045 24	10,24
S	S		0	1 428	0,045 24	0,045 24	33,5 5		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,8 0		0	1 493	0,045 24	0,045 24	32,09
	I		0	1 433	0,045 24	0,045 24	33,4 4		0	3 160	0,045 24	0,045 24	15,1 6		0	1 304	0,045 24	0,045 24	36,75
P	S	00380	0	1 757	0,045 24	0,045 24	27,2 7	00381	0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,0 8	00382	0	2 041	0,045 24	0,045 24	23,48
	I		0	6 578	0,045 24	0,045 24	7,28		0	6 310	0,045 24	0,045 24	7,59		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 509	0,045 24	0,045 24	31,7 5		0	1 489	0,045 24	0,045 24	32,1 8		0	1 408	0,045 24	0,045 24	34,03
	I		0	1 683	0,045 24	0,045 24	28,4 7		0	1 903	0,045 24	0,045 24	25,1 8		0	65	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00383	0	3 194	0,045 24	0,045 24	15,0 0	00384	0	2 810	0,045 24	0,045 24	17,0 5	00385	0	1 703	0,045 24	0,045 24	28,14
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 235	0,045 24	0,045 24	38,8 0		0	940	0,045 24	0,045 24	50,9 7		0	795	0,045 24	0,045 24	60,27
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00386	0	3 265	0,045 24	0,045 24	14,6 8	00387	0	2 228	0,045 24	0,045 24	21,5 1	00388	0	2 050	0,045 24	0,045 24	23,37
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	2 100	0,045 24	0,045 24	22,82
S	S		0	1 092	0,045 24	0,045 24	43,8 8		0	1 313	0,045 24	0,045 24	36,4 9		0	1 428	0,045 24	0,045 24	33,55
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00389	0	1 890	0,045 24	0,045 24	25,3 5	00390	0	1 609	0,045 24	0,045 24	29,7 8	00391	0	1 305	0,045 24	0,045 24	36,72
	I		0	6 033	0,045 24	0,045 24	7,94		0	4 348	0,045 24	0,045 24	11,0 2		0	4 809	0,045 24	0,045 24	9,96
S	S		0	1 469	0,045 24	0,045 24	32,6 2		0	1 464	0,045 24	0,045 24	32,7 3		0	1 436	0,045 24	0,045 24	33,37
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00392	0	1 038	0,045 24	0,045 24	46,1 6	00393	0	845	0,045 24	0,045 24	56,7 1	00394	0	745	0,045 24	0,045 24	64,32
	I		0	5 954	0,045 24	0,045 24	8,05		0	3 352	0,045 24	0,045 24	14,2 9		0	4 661	0,045 24	0,045 24	10,28
S	S		0	1 400	0,045 24	0,045 24	34,2 3		0	1 370	0,045 24	0,045 24	34,9 8		0	1 353	0,045 24	0,045 24	35,41
	I		0	107	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00395	0	745	0,045 24	0,045 24	64,3 2	00396	0	845	0,045 24	0,045 24	56,7 1	00397	0	1 038	0,045 24	0,045 24	46,16
	I		0	4 763	0,045 24	0,045 24	10,0 6		0	2 927	0,045 24	0,045 24	16,3 7		0	5 917	0,045 24	0,045 24	8,10
S	S		0	1 353	0,045 24	0,045 24	35,4 1		0	1 370	0,045 24	0,045 24	34,9 8		0	1 400	0,045 24	0,045 24	34,23
	I		0	53	0,045 24	0,045 24	NS		0	38	0,045 24	0,045 24	NS		0	155	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00398	0	1 305	0,045 24	0,045 24	36,7 2	00399	0	1 609	0,045 24	0,045 24	29,7 8	00400	0	1 890	0,045 24	0,045 24	25,35
	I		0	5 581	0,045 24	0,045 24	8,59		0	4 891	0,045 24	0,045 24	9,80		0	6 351	0,045 24	0,045 24	7,54
S	S		0	1 436	0,045 24	0,045 24	33,3 7		0	1 464	0,045 24	0,045 24	32,7 3		0	1 469	0,045 24	0,045 24	32,62
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00401	0	2 050	0,045 24	0,045 24	23,3 7	00402	0	2 189	0,045 24	0,045 24	21,8 9	00403	0	3 280	0,045 24	0,045 24	14,61

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	2 291	0,045 24	0,045 24	20,9 1		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 428	0,045 24	0,045 24	33,5 5		0	1 313	0,045 24	0,045 24	36,4 9		0	1 092	0,045 24	0,045 24	43,88
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00404	0	1 723	0,045 24	0,045 24	27,8 1	00405	0	2 786	0,045 24	0,045 24	17,2 0	00406	0	3 200	0,045 24	0,045 24	14,97
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	794	0,045 24	0,045 24	60,3 5		0	940	0,045 24	0,045 24	50,9 7		0	1 235	0,045 24	0,045 24	38,80
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00407	0	2 041	0,045 24	0,045 24	23,4 8	00408	0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,0 8	00409	0	1 757	0,045 24	0,045 24	27,27
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	6 025	0,045 24	0,045 24	7,95		0	6 289	0,045 24	0,045 24	7,62
S	S		0	1 408	0,045 24	0,045 24	34,0 3		0	1 489	0,045 24	0,045 24	32,1 8		0	1 509	0,045 24	0,045 24	31,75
	I		0	60	0,045 24	0,045 24	NS		0	1 877	0,045 24	0,045 24	25,5 3		0	1 766	0,045 24	0,045 24	27,13
P	S	00410	0	1 457	0,045 24	0,045 24	32,8 9	00411	0	1 169	0,045 24	0,045 24	40,9 9	00412	0	938	0,045 24	0,045 24	51,08
	I		0	3 948	0,045 24	0,045 24	12,1 4		0	7 535	0,045 24	0,045 24	6,36		0	5 039	0,045 24	0,045 24	9,51
S	S		0	1 493	0,045 24	0,045 24	32,0 9		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,8 0		0	1 428	0,045 24	0,045 24	33,55
	I		0	1 271	0,045 24	0,045 24	37,7 0		0	2 827	0,045 24	0,045 24	16,9 5		0	1 847	0,045 24	0,045 24	25,94
P	S	00413	0	790	0,045 24	0,045 24	60,6 5	00414	0	740	0,045 24	0,045 24	64,7 5	00415	0	790	0,045 24	0,045 24	60,65
	I		0	3 320	0,045 24	0,045 24	14,4 3		0	7 488	0,045 24	0,045 24	6,40		0	3 235	0,045 24	0,045 24	14,81
S	S		0	1 404	0,045 24	0,045 24	34,1 3		0	1 395	0,045 24	0,045 24	34,3 5		0	1 404	0,045 24	0,045 24	34,13
	I		0	1 415	0,045 24	0,045 24	33,8 6		0	3 370	0,045 24	0,045 24	14,2 2		0	1 338	0,045 24	0,045 24	35,81
P	S	00416	0	938	0,045 24	0,045 24	51,0 8	00417	0	1 169	0,045 24	0,045 24	40,9 9	00418	0	1 457	0,045 24	0,045 24	32,89
	I		0	4 134	0,045 24	0,045 24	11,5 9		0	8 428	0,045 24	0,045 24	5,69		0	4 698	0,045 24	0,045 24	10,20
S	S		0	1 428	0,045 24	0,045 24	33,5 5		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,8 0		0	1 493	0,045 24	0,045 24	32,09
	I		0	1 484	0,045 24	0,045 24	32,2 9		0	3 235	0,045 24	0,045 24	14,8 1		0	1 377	0,045 24	0,045 24	34,80
P	S	00419	0	1 757	0,045 24	0,045 24	27,2 7	00420	0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,0 8	00421	0	2 041	0,045 24	0,045 24	23,48
	I		0	6 664	0,045 24	0,045 24	7,19		0	6 299	0,045 24	0,045 24	7,61		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 509	0,045 24	0,045 24	31,7 5		0	1 489	0,045 24	0,045 24	32,1 8		0	1 408	0,045 24	0,045 24	34,03
	I		0	1 812	0,045 24	0,045 24	26,4 4		0	1 942	0,045 24	0,045 24	24,6 7		0	80	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00422	0	3 193	0,045 24	0,045 24	15,0 1	00423	0	2 810	0,045 24	0,045 24	17,0 5	00424	0	1 790	0,045 24	0,045 24	26,77
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 235	0,045 24	0,045 24	38,8 0		0	940	0,045 24	0,045 24	50,9 7		0	716	0,045 24	0,045 24	66,92
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00425	0	3 406	0,045 24	0,045 24	14,0 7	00426	0	2 439	0,045 24	0,045 24	19,6 5	00427	0	2 035	0,045 24	0,045 24	23,55
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	2 467	0,045 24	0,045 24	19,42
S	S		0	1 130	0,045 24	0,045 24	42,4 0		0	1 399	0,045 24	0,045 24	34,2 5		0	1 545	0,045 24	0,045 24	31,01
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	416	0,045 24	0,045 24	NS		0	1 821	0,045 24	0,045 24	26,31
P	S	00428	0	1 879	0,045 24	0,045 24	25,5 0	00429	0	1 608	0,045 24	0,045 24	29,8 0	00430	0	1 314	0,045 24	0,045 24	36,47
	I		0	9 230	0,045 24	0,045 24	5,19		0	4 440	0,045 24	0,045 24	10,7 9		0	5 565	0,045 24	0,045 24	8,61
S	S		0	1 607	0,045 24	0,045 24	29,8 2		0	1 616	0,045 24	0,045 24	29,6 5		0	1 596	0,045 24	0,045 24	30,02
	I		0	5 141	0,045 24	0,045 24	9,32		0	3 210	0,045 24	0,045 24	14,9 3		0	3 795	0,045 24	0,045 24	12,63
P	S	00431	0	1 058	0,045 24	0,045 24	45,2 9	00432	0	872	0,045 24	0,045 24	54,9 5	00433	0	776	0,045 24	0,045 24	61,75
	I		0	8 629	0,045 24	0,045 24	5,55		0	3 315	0,045 24	0,045 24	14,4 5		0	6 162	0,045 24	0,045 24	7,78
S	S		0	1 565	0,045 24	0,045 24	30,6 2		0	1 538	0,045 24	0,045 24	31,1 5		0	1 522	0,045 24	0,045 24	31,48
	I		0	5 740	0,045 24	0,045 24	8,35		0	3 774	0,045 24	0,045 24	12,7		0	4 743	0,045 24	0,045 24	10,10

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
					24	24					24	24	0				24	24	
P	S	00434	0	776	0,045 24	0,045 24	61,7 5	00435	0	872	0,045 24	0,045 24	54,9 5	00436	0	1 058	0,045 24	0,045 24	45,29
	I		0	6 589	0,045 24	0,045 24	7,27		0	2 864	0,045 24	0,045 24	16,7 3		0	8 047	0,045 24	0,045 24	5,95
S	S		0	1 522	0,045 24	0,045 24	31,4 8		0	1 537	0,045 24	0,045 24	31,1 8		0	1 565	0,045 24	0,045 24	30,62
	I		0	5 058	0,045 24	0,045 24	9,47		0	3 786	0,045 24	0,045 24	12,6 6		0	5 415	0,045 24	0,045 24	8,85
P	S	00437	0	1 314	0,045 24	0,045 24	36,4 7	00438	0	1 608	0,045 24	0,045 24	29,8 0	00439	0	1 879	0,045 24	0,045 24	25,50
	I		0	6 957	0,045 24	0,045 24	6,89		0	5 010	0,045 24	0,045 24	9,56		0	9 528	0,045 24	0,045 24	5,03
S	S		0	1 596	0,045 24	0,045 24	30,0 2		0	1 616	0,045 24	0,045 24	29,6 5		0	1 607	0,045 24	0,045 24	29,82
	I		0	4 356	0,045 24	0,045 24	11,0 0		0	3 442	0,045 24	0,045 24	13,9 2		0	5 248	0,045 24	0,045 24	9,13
P	S	00440	0	2 035	0,045 24	0,045 24	23,5 5	00441	0	2 400	0,045 24	0,045 24	19,9 7	00442	0	3 427	0,045 24	0,045 24	13,98
	I		0	2 644	0,045 24	0,045 24	18,1 2		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 545	0,045 24	0,045 24	31,0 1		0	1 399	0,045 24	0,045 24	34,2 5		0	1 129	0,045 24	0,045 24	42,44
	I		0	1 878	0,045 24	0,045 24	25,5 1		0	441	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00443	0	1 812	0,045 24	0,045 24	26,4 4	00444	0	2 853	0,045 24	0,045 24	16,8 0	00445	0	3 316	0,045 24	0,045 24	14,45
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	753	0,045 24	0,045 24	63,6 3		0	1 006	0,045 24	0,045 24	47,6 3		0	1 364	0,045 24	0,045 24	35,13
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	426	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00446	0	1 997	0,045 24	0,045 24	23,9 9	00447	0	1 951	0,045 24	0,045 24	24,5 6	00448	0	1 733	0,045 24	0,045 24	27,65
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	7 361	0,045 24	0,045 24	6,51		0	7 287	0,045 24	0,045 24	6,58
S	S		0	1 595	0,045 24	0,045 24	30,0 4		0	1 720	0,045 24	0,045 24	27,8 6		0	1 769	0,045 24	0,045 24	27,09
	I		0	1 971	0,045 24	0,045 24	24,3 1		0	5 019	0,045 24	0,045 24	9,55		0	5 337	0,045 24	0,045 24	8,98
P	S	00449	0	1 455	0,045 24	0,045 24	32,9 3	00450	0	1 189	0,045 24	0,045 24	40,3 0	00451	0	976	0,045 24	0,045 24	49,09
	I		0	4 140	0,045 24	0,045 24	11,5 7		0	8 923	0,045 24	0,045 24	5,37		0	5 554	0,045 24	0,045 24	8,63
S	S		0	1 772	0,045 24	0,045 24	27,0 4		0	1 751	0,045 24	0,045 24	27,3 7		0	1 724	0,045 24	0,045 24	27,79
	I		0	5 030	0,045 24	0,045 24	9,53		0	7 187	0,045 24	0,045 24	6,67		0	5 764	0,045 24	0,045 24	8,31
P	S	00452	0	842	0,045 24	0,045 24	56,9 1	00453	0	796	0,045 24	0,045 24	60,2 0	00454	0	842	0,045 24	0,045 24	56,91
	I		0	3 616	0,045 24	0,045 24	13,2 5		0	8 860	0,045 24	0,045 24	5,41		0	3 580	0,045 24	0,045 24	13,38
S	S		0	1 703	0,045 24	0,045 24	28,1 4		0	1 696	0,045 24	0,045 24	28,2 5		0	1 703	0,045 24	0,045 24	28,14
	I		0	5 386	0,045 24	0,045 24	8,90		0	7 827	0,045 24	0,045 24	6,12		0	5 296	0,045 24	0,045 24	9,05
P	S	00455	0	977	0,045 24	0,045 24	49,0 4	00456	0	1 189	0,045 24	0,045 24	40,3 0	00457	0	1 455	0,045 24	0,045 24	32,93
	I		0	4 527	0,045 24	0,045 24	10,5 8		0	9 793	0,045 24	0,045 24	4,89		0	5 025	0,045 24	0,045 24	9,54
S	S		0	1 724	0,045 24	0,045 24	27,7 9		0	1 751	0,045 24	0,045 24	27,3 7		0	1 772	0,045 24	0,045 24	27,04
	I		0	5 428	0,045 24	0,045 24	8,83		0	7 635	0,045 24	0,045 24	6,28		0	5 213	0,045 24	0,045 24	9,19
P	S	00458	0	1 733	0,045 24	0,045 24	27,6 5	00459	0	1 951	0,045 24	0,045 24	24,5 6	00460	0	1 997	0,045 24	0,045 24	23,99
	I		0	7 605	0,045 24	0,045 24	6,30		0	7 645	0,045 24	0,045 24	6,27		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 769	0,045 24	0,045 24	27,0 9		0	1 720	0,045 24	0,045 24	27,8 6		0	1 595	0,045 24	0,045 24	30,04
	I		0	5 416	0,045 24	0,045 24	8,85		0	5 163	0,045 24	0,045 24	9,28		0	2 041	0,045 24	0,045 24	23,48
P	S	00461	0	3 323	0,045 24	0,045 24	14,4 2	00462	0	2 884	0,045 24	0,045 24	16,6 1	00463	0	1 890	0,045 24	0,045 24	25,35
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 364	0,045 24	0,045 24	35,1 3		0	1 005	0,045 24	0,045 24	47,6 8		0	756	0,045 24	0,045 24	63,38
	I		0	455	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00464	0	3 383	0,045 24	0,045 24	14,1 6	00465	0	2 362	0,045 24	0,045 24	20,2 9	00466	0	1 940	0,045 24	0,045 24	24,70
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	2 729	0,045 24	0,045 24	17,56

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d r	CS
			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N·m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
S	S		0	1 224	0,045 24	0,045 24	39,1 5		0	1 582	0,045 24	0,045 24	30,2 9		0	1 793	0,045 24	0,045 24	26,72
	I		0	168	0,045 24	0,045 24	NS		0	1 354	0,045 24	0,045 24	35,3 9		0	3 226	0,045 24	0,045 24	14,85
P	S	00467	0	1 801	0,045 24	0,045 24	26,6 1	00468	0	1 561	0,045 24	0,045 24	30,7 0	00469	0	1 304	0,045 24	0,045 24	36,75
	I		0	9 641	0,045 24	0,045 24	4,97		0	4 501	0,045 24	0,045 24	10,6 5		0	5 721	0,045 24	0,045 24	8,38
S	S		0	1 898	0,045 24	0,045 24	25,2 5		0	1 935	0,045 24	0,045 24	24,7 6		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,81
	I		0	6 938	0,045 24	0,045 24	6,91		0	5 429	0,045 24	0,045 24	8,83		0	6 210	0,045 24	0,045 24	7,72
P	S	00470	0	1 082	0,045 24	0,045 24	44,2 8	00471	0	922	0,045 24	0,045 24	51,9 7	00472	0	838	0,045 24	0,045 24	57,18
	I		0	8 962	0,045 24	0,045 24	5,35		0	3 372	0,045 24	0,045 24	14,2 1		0	6 434	0,045 24	0,045 24	7,45
S	S		0	1 911	0,045 24	0,045 24	25,0 7		0	1 890	0,045 24	0,045 24	25,3 5		0	1 876	0,045 24	0,045 24	25,54
	I		0	8 234	0,045 24	0,045 24	5,82		0	6 340	0,045 24	0,045 24	7,56		0	7 281	0,045 24	0,045 24	6,58
P	S	00473	0	839	0,045 24	0,045 24	57,1 1	00474	0	922	0,045 24	0,045 24	51,9 7	00475	0	1 082	0,045 24	0,045 24	44,28
	I		0	6 890	0,045 24	0,045 24	6,95		0	2 911	0,045 24	0,045 24	16,4 6		0	8 301	0,045 24	0,045 24	5,77
S	S		0	1 876	0,045 24	0,045 24	25,5 4		0	1 889	0,045 24	0,045 24	25,3 7		0	1 911	0,045 24	0,045 24	25,07
	I		0	7 592	0,045 24	0,045 24	6,31		0	6 357	0,045 24	0,045 24	7,54		0	7 927	0,045 24	0,045 24	6,04
P	S	00476	0	1 305	0,045 24	0,045 24	36,7 2	00477	0	1 561	0,045 24	0,045 24	30,7 0	00478	0	1 801	0,045 24	0,045 24	26,61
	I		0	7 125	0,045 24	0,045 24	6,73		0	5 087	0,045 24	0,045 24	9,42		0	9 953	0,045 24	0,045 24	4,81
S	S		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,8 1		0	1 935	0,045 24	0,045 24	24,7 6		0	1 898	0,045 24	0,045 24	25,25
	I		0	6 810	0,045 24	0,045 24	7,04		0	5 733	0,045 24	0,045 24	8,36		0	7 139	0,045 24	0,045 24	6,71
P	S	00479	0	1 940	0,045 24	0,045 24	24,7 0	00480	0	2 338	0,045 24	0,045 24	20,4 9	00481	0	3 416	0,045 24	0,045 24	14,03
	I		0	2 895	0,045 24	0,045 24	16,5 5		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 793	0,045 24	0,045 24	26,7 2		0	1 582	0,045 24	0,045 24	30,2 9		0	1 224	0,045 24	0,045 24	39,15
	I		0	3 350	0,045 24	0,045 24	14,3 0		0	1 422	0,045 24	0,045 24	33,7 0		0	193	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00482	0	1 921	0,045 24	0,045 24	24,9 4	00483	0	2 654	0,045 24	0,045 24	18,0 5	00484	0	3 041	0,045 24	0,045 24	15,76
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	796	0,045 24	0,045 24	60,2 0		0	1 114	0,045 24	0,045 24	43,0 1		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,80
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	533	0,045 24	0,045 24	89,90
P	S	00485	0	1 810	0,045 24	0,045 24	26,4 7	00486	0	1 775	0,045 24	0,045 24	27,0 0	00487	0	1 597	0,045 24	0,045 24	30,00
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	7 132	0,045 24	0,045 24	6,72		0	6 778	0,045 24	0,045 24	7,07
S	S		0	1 761	0,045 24	0,045 24	27,2 1		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,8 1		0	2 009	0,045 24	0,045 24	23,85
	I		0	2 224	0,045 24	0,045 24	21,5 5		0	5 463	0,045 24	0,045 24	8,77		0	5 803	0,045 24	0,045 24	8,26
P	S	00488	0	1 371	0,045 24	0,045 24	34,9 5	00489	0	1 158	0,045 24	0,045 24	41,3 8	00490	0	989	0,045 24	0,045 24	48,45
	I		0	3 678	0,045 24	0,045 24	13,0 3		0	8 503	0,045 24	0,045 24	5,64		0	5 230	0,045 24	0,045 24	9,16
S	S		0	2 031	0,045 24	0,045 24	23,5 9		0	2 023	0,045 24	0,045 24	23,6 9		0	2 005	0,045 24	0,045 24	23,90
	I		0	5 642	0,045 24	0,045 24	8,49		0	7 889	0,045 24	0,045 24	6,07		0	6 494	0,045 24	0,045 24	7,38
P	S	00491	0	882	0,045 24	0,045 24	54,3 3	00492	0	845	0,045 24	0,045 24	56,7 1	00493	0	882	0,045 24	0,045 24	54,33
	I		0	3 368	0,045 24	0,045 24	14,2 3		0	8 623	0,045 24	0,045 24	5,56		0	3 357	0,045 24	0,045 24	14,27
S	S		0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,0 8		0	1 984	0,045 24	0,045 24	24,1 5		0	1 990	0,045 24	0,045 24	24,08
	I		0	6 135	0,045 24	0,045 24	7,81		0	8 583	0,045 24	0,045 24	5,58		0	6 041	0,045 24	0,045 24	7,93
P	S	00494	0	989	0,045 24	0,045 24	48,4 5	00495	0	1 158	0,045 24	0,045 24	41,3 8	00496	0	1 371	0,045 24	0,045 24	34,95
	I		0	4 211	0,045 24	0,045 24	11,3 8		0	9 316	0,045 24	0,045 24	5,14		0	4 503	0,045 24	0,045 24	10,64
S	S		0	2 005	0,045 24	0,045 24	23,9 0		0	2 022	0,045 24	0,045 24	23,7 0		0	2 030	0,045 24	0,045 24	23,60
	I		0	6 162	0,045 24	0,045 24	7,78		0	8 367	0,045 24	0,045 24	5,73		0	5 905	0,045 24	0,045 24	8,11
P	S	00497	0	1 597	0,045	0,045	30,0	00498	0	1 775	0,045	0,045	27,0	00499	0	1 810	0,045	0,045	26,47

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	7 154	0,045 24	0,045 24	0		0	7 412	0,045 24	0,045 24	0		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	2 009	0,045 24	0,045 24	23,8 5		0	1 931	0,045 24	0,045 24	24,8 1		0	1 761	0,045 24	0,045 24	27,21
	I		0	6 050	0,045 24	0,045 24	7,92		0	5 701	0,045 24	0,045 24	8,40		0	2 337	0,045 24	0,045 24	20,50
P	S	00500	0	3 059	0,045 24	0,045 24	15,6 6	00501	0	2 692	0,045 24	0,045 24	17,8 0	00502	0	1 552	0,045 24	0,045 24	30,87
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	46	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	1 461	0,045 24	0,045 24	32,8 0		0	1 113	0,045 24	0,045 24	43,0 5		0	676	0,045 24	0,045 24	70,88
	I		0	580	0,045 24	0,045 24	82,6 1		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00503	0	2 735	0,045 24	0,045 24	17,5 2	00504	0	1 843	0,045 24	0,045 24	26,0 0	00505	0	1 615	0,045 24	0,045 24	29,67
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	2 131	0,045 24	0,045 24	22,49
S	S		0	1 258	0,045 24	0,045 24	38,0 9		0	1 699	0,045 24	0,045 24	28,2 0		0	1 941	0,045 24	0,045 24	24,69
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	613	0,045 24	0,045 24	78,1 7		0	2 382	0,045 24	0,045 24	20,12
P	S	00506	0	1 517	0,045 24	0,045 24	31,5 9	00507	0	1 347	0,045 24	0,045 24	35,5 7	00508	0	1 164	0,045 24	0,045 24	41,17
	I		0	8 414	0,045 24	0,045 24	5,69		0	3 443	0,045 24	0,045 24	13,9 2		0	4 502	0,045 24	0,045 24	10,64
S	S		0	2 075	0,045 24	0,045 24	23,0 9		0	2 135	0,045 24	0,045 24	22,4 4		0	2 167	0,045 24	0,045 24	22,11
	I		0	6 094	0,045 24	0,045 24	7,86		0	4 194	0,045 24	0,045 24	11,4 2		0	4 804	0,045 24	0,045 24	9,97
P	S	00509	0	1 007	0,045 24	0,045 24	47,5 8	00510	0	895	0,045 24	0,045 24	53,5 4	00511	0	836	0,045 24	0,045 24	57,32
	I		0	7 817	0,045 24	0,045 24	6,13		0	2 701	0,045 24	0,045 24	17,7 4		0	5 592	0,045 24	0,045 24	8,57
S	S		0	2 069	0,045 24	0,045 24	23,1 6		0	2 056	0,045 24	0,045 24	23,3 1		0	2 138	0,045 24	0,045 24	22,41
	I		0	6 984	0,045 24	0,045 24	6,86		0	4 987	0,045 24	0,045 24	9,61		0	5 987	0,045 24	0,045 24	8,00
P	S	00512	0	836	0,045 24	0,045 24	57,3 2	00513	0	894	0,045 24	0,045 24	53,6 0	00514	0	1 008	0,045 24	0,045 24	47,54
	I		0	6 062	0,045 24	0,045 24	7,90		0	2 326	0,045 24	0,045 24	20,6 0		0	7 177	0,045 24	0,045 24	6,68
S	S		0	2 143	0,045 24	0,045 24	22,3 6		0	2 056	0,045 24	0,045 24	23,3 1		0	2 069	0,045 24	0,045 24	23,16
	I		0	6 312	0,045 24	0,045 24	7,59		0	4 996	0,045 24	0,045 24	9,59		0	6 654	0,045 24	0,045 24	7,20
P	S	00515	0	1 165	0,045 24	0,045 24	41,1 3	00516	0	1 346	0,045 24	0,045 24	35,6 0	00517	0	1 517	0,045 24	0,045 24	31,59
	I		0	5 747	0,045 24	0,045 24	8,34		0	3 915	0,045 24	0,045 24	12,2 4		0	8 682	0,045 24	0,045 24	5,52
S	S		0	2 167	0,045 24	0,045 24	22,1 1		0	2 142	0,045 24	0,045 24	22,3 7		0	2 069	0,045 24	0,045 24	23,16
	I		0	5 439	0,045 24	0,045 24	8,81		0	4 528	0,045 24	0,045 24	10,5 8		0	6 302	0,045 24	0,045 24	7,60
P	S	00518	0	1 614	0,045 24	0,045 24	29,6 9	00519	0	1 833	0,045 24	0,045 24	26,1 4	00520	0	2 769	0,045 24	0,045 24	17,30
	I		0	2 259	0,045 24	0,045 24	21,2 1		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 928	0,045 24	0,045 24	24,8 5		0	1 686	0,045 24	0,045 24	28,4 2		0	1 257	0,045 24	0,045 24	38,12
	I		0	2 500	0,045 24	0,045 24	19,1 7		0	675	0,045 24	0,045 24	70,9 9		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00521	0	1 586	0,045 24	0,045 24	30,2 1	00522	0	1 813	0,045 24	0,045 24	26,4 3	00523	0	1 912	0,045 24	0,045 24	25,06
	I		0	46	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	710	0,045 24	0,045 24	67,4 9		0	875	0,045 24	0,045 24	54,7 6		0	1 282	0,045 24	0,045 24	37,38
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00524	0	1 397	0,045 24	0,045 24	34,3 0	00525	0	1 278	0,045 24	0,045 24	37,4 9	00526	0	1 181	0,045 24	0,045 24	40,57
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	4 645	0,045 24	0,045 24	10,3 2		0	4 407	0,045 24	0,045 24	10,87
S	S		0	1 573	0,045 24	0,045 24	30,4 6		0	1 747	0,045 24	0,045 24	27,4 3		0	1 941	0,045 24	0,045 24	24,69
	I		0	354	0,045 24	0,045 24	NS		0	2 337	0,045 24	0,045 24	20,5 0		0	2 324	0,045 24	0,045 24	20,62
P	S	00527	0	1 055	0,045 24	0,045 24	45,4 2	00528	0	932	0,045 24	0,045 24	51,4 1	00529	0	835	0,045 24	0,045 24	57,38
	I		0	2 410	0,045 24	0,045 24	19,8 8		0	5 706	0,045 24	0,045 24	8,40		0	3 647	0,045 24	0,045 24	13,14
S	S		0	1 996	0,045 24	0,045 24	24,0 1		0	2 018	0,045 24	0,045 24	23,7 4		0	2 023	0,045 24	0,045 24	23,69

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _d	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	1 952	0,045 24	0,045 24	24,5 5		0	3 524	0,045 24	0,045 24	13,6 0		0	2 560	0,045 24	0,045 24	18,72
P	S	00530	0	773	0,045 24	0,045 24	61,9 9	00531	0	751	0,045 24	0,045 24	63,8 0	00532	0	773	0,045 24	0,045 24	61,99
	I		0	2 394	0,045 24	0,045 24	20,0 2		0	6 285	0,045 24	0,045 24	7,62		0	2 407	0,045 24	0,045 24	19,91
S	S		0	2 022	0,045 24	0,045 24	23,7 0		0	2 024	0,045 24	0,045 24	23,6 7		0	1 929	0,045 24	0,045 24	24,84
	I		0	2 269	0,045 24	0,045 24	21,1 2		0	4 289	0,045 24	0,045 24	11,1 7		0	2 208	0,045 24	0,045 24	21,70
P	S	00533	0	835	0,045 24	0,045 24	57,3 8	00534	0	934	0,045 24	0,045 24	51,3 0	00535	0	1 055	0,045 24	0,045 24	45,42
	I		0	2 959	0,045 24	0,045 24	16,1 9		0	6 359	0,045 24	0,045 24	7,54		0	2 903	0,045 24	0,045 24	16,51
S	S		0	1 933	0,045 24	0,045 24	24,7 9		0	1 927	0,045 24	0,045 24	24,8 7		0	2 003	0,045 24	0,045 24	23,92
	I		0	2 301	0,045 24	0,045 24	20,8 2		0	3 952	0,045 24	0,045 24	12,1 2		0	2 133	0,045 24	0,045 24	22,46
P	S	00536	0	1 182	0,045 24	0,045 24	40,5 4	00537	0	1 278	0,045 24	0,045 24	37,4 9	00538	0	1 398	0,045 24	0,045 24	34,27
	I		0	4 655	0,045 24	0,045 24	10,2 9		0	4 855	0,045 24	0,045 24	9,87		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 848	0,045 24	0,045 24	25,9 3		0	1 828	0,045 24	0,045 24	26,2 1		0	1 542	0,045 24	0,045 24	31,07
	I		0	2 463	0,045 24	0,045 24	19,4 5		0	2 490	0,045 24	0,045 24	19,2 4		0	413	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00539	0	1 921	0,045 24	0,045 24	24,9 4	00540	0	1 844	0,045 24	0,045 24	25,9 8	00541	0	640	0,045 24	0,045 24	74,87
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	54	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	1 256	0,045 24	0,045 24	38,1 5		0	854	0,045 24	0,045 24	56,1 1		0	365	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00542	0	1 005	0,045 24	0,045 24	47,6 8	00543	0	914	0,045 24	0,045 24	52,4 2	00544	0	981	0,045 24	0,045 24	48,84
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	1 243	0,045 24	0,045 24	38,55
S	S		0	730	0,045 24	0,045 24	65,6 4		0	967	0,045 24	0,045 24	49,5 5		0	1 180	0,045 24	0,045 24	40,61
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00545	0	928	0,045 24	0,045 24	51,6 3	00546	0	774	0,045 24	0,045 24	61,9 1	00547	0	702	0,045 24	0,045 24	68,26
	I		0	2 749	0,045 24	0,045 24	17,4 3		0	2 049	0,045 24	0,045 24	23,3 9		0	2 362	0,045 24	0,045 24	20,29
S	S		0	1 315	0,045 24	0,045 24	36,4 4		0	1 396	0,045 24	0,045 24	34,3 2		0	1 455	0,045 24	0,045 24	32,93
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00548	0	642	0,045 24	0,045 24	74,6 4	00549	0	609	0,045 24	0,045 24	78,6 8	00550	0	571	0,045 24	0,045 24	83,92
	I		0	3 027	0,045 24	0,045 24	15,8 3		0	2 071	0,045 24	0,045 24	23,1 4		0	2 674	0,045 24	0,045 24	17,92
S	S		0	1 489	0,045 24	0,045 24	32,1 8		0	1 509	0,045 24	0,045 24	31,7 5		0	1 517	0,045 24	0,045 24	31,59
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00551	0	588	0,045 24	0,045 24	81,4 9	00552	0	595	0,045 24	0,045 24	80,5 3	00553	0	651	0,045 24	0,045 24	73,60
	I		0	2 881	0,045 24	0,045 24	16,6 3		0	1 887	0,045 24	0,045 24	25,3 9		0	3 020	0,045 24	0,045 24	15,87
S	S		0	1 519	0,045 24	0,045 24	31,5 4		0	1 512	0,045 24	0,045 24	31,6 9		0	1 494	0,045 24	0,045 24	32,07
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00554	0	706	0,045 24	0,045 24	67,8 7	00555	0	761	0,045 24	0,045 24	62,9 6	00556	0	945	0,045 24	0,045 24	50,70
	I		0	2 681	0,045 24	0,045 24	17,8 7		0	2 201	0,045 24	0,045 24	21,7 7		0	2 943	0,045 24	0,045 24	16,28
S	S		0	1 464	0,045 24	0,045 24	32,7 3		0	1 415	0,045 24	0,045 24	33,8 6		0	1 322	0,045 24	0,045 24	36,25
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00557	0	967	0,045 24	0,045 24	49,5 5	00558	0	924	0,045 24	0,045 24	51,8 6	00559	0	1 009	0,045 24	0,045 24	47,49
	I		0	1 292	0,045 24	0,045 24	37,0 9		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1 182	0,045 24	0,045 24	40,5 4		0	962	0,045 24	0,045 24	49,8 1		0	741	0,045 24	0,045 24	64,66
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00560	0	661	0,045 24	0,045 24	72,4 9												
	I		0	55	0,045	0,045	NS												

Platee (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dr}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dr}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dr}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
S	S		0	344	0,045 24	0,045 24	NS												
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-												

LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.
- A_s** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
- A_{dr}** 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_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.

PLATEE (CA) - VERIFICHE A TAGLIO FUORI PIANO (Fondazione)

Platee - Taglio fuori piano allo SLU

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	Ctg θ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
BASAMENTO		Platea 1						
00001	P	2 927	41,77	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 014	40,57	122 275	0	0	0,00	0,00000
00002	P	2 910	42,02	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 917	41,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
00005	P	2 653	46,09	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 992	40,87	122 275	0	0	0,00	0,00000
00007	P	2 647	46,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 900	42,16	122 275	0	0	0,00	0,00000
00009	P	1 663	73,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 446	84,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
00010	P	1 724	70,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 611	75,90	122 275	0	0	0,00	0,00000
00011	P	1 738	70,35	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 612	75,85	122 275	0	0	0,00	0,00000
00012	P	1 674	73,04	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 535	79,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
00013	P	5 744	21,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 986	40,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
00014	P	8 698	14,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 269	53,89	122 275	0	0	0,00	0,00000
00015	P	7 876	15,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 293	37,13	122 275	0	0	0,00	0,00000
00016	P	7 718	15,84	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 247	37,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
00017	P	9 323	13,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 116	23,90	122 275	0	0	0,00	0,00000
00018	P	7 340	16,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 893	42,27	122 275	0	0	0,00	0,00000
00019	P	4 120	29,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 104	58,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
00020	P	2 952	41,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 133	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00021	P	1 799	67,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	179	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00022	P	575	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	661	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00023	P	365	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	869	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00024	P	1 449	84,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	859	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00025	P	2 585	47,30	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	562	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00026	P	3 817	32,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 831	66,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
00027	P	7 412	16,50	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 491	27,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
00028	P	9 423	12,98	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 980	30,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
00029	P	11 092	11,02	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 900	20,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
00030	P	8 178	14,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 074	39,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
00031	P	3 477	35,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 247	54,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
00032	P	6 060	20,18	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 984	40,98	122 275	0	0	0,00	0,00000
00033	P	2 623	46,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 509	18,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
00034	P	2 343	52,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 889	13,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
00035	P	2 486	49,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 554	16,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
00036	P	1 553	78,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 212	29,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
00037	P	1 701	71,88	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNd	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg ^o	A _{sw} [cm ² /cm]
	S	3 640	33,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
00038	P	997	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 277	95,75	122 275	0	0	0,00	0,00000
00039	P	881	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	718	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00040	P	729	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	253	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00041	P	729	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	253	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00042	P	881	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	718	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00043	P	997	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 277	95,75	122 275	0	0	0,00	0,00000
00044	P	1 670	73,22	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 610	33,87	122 275	0	0	0,00	0,00000
00045	P	2 327	52,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 927	17,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
00046	P	2 426	50,40	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 462	16,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00047	P	2 341	52,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 793	13,91	122 275	0	0	0,00	0,00000
00048	P	2 612	46,81	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 438	18,99	122 275	0	0	0,00	0,00000
00049	P	5 968	20,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 966	41,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
00050	P	3 477	35,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 247	54,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
00051	P	8 112	15,07	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 036	40,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
00052	P	11 033	11,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 878	20,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
00053	P	9 386	13,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 962	30,86	122 275	0	0	0,00	0,00000
00054	P	7 375	16,58	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 519	27,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
00055	P	3 770	32,43	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 850	66,09	122 275	0	0	0,00	0,00000
00056	P	2 525	48,43	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	554	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00057	P	1 393	87,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	830	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00058	P	339	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	928	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00059	P	566	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	622	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00060	P	1 774	68,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	179	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00061	P	2 928	41,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 132	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00062	P	4 096	29,85	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 104	58,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
00063	P	7 302	16,75	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 874	42,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
00064	P	9 271	13,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 103	23,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
00065	P	7 667	15,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 244	37,69	122 275	0	0	0,00	0,00000
00066	P	7 818	15,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 263	37,47	122 275	0	0	0,00	0,00000
00067	P	8 604	14,21	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 266	53,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
00068	P	5 654	21,63	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 970	41,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
00069	P	2 516	48,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 135	19,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
00070	P	2 338	52,30	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 400	14,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
00071	P	2 270	53,87	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 107	17,20	122 275	0	0	0,00	0,00000
00072	P	1 554	78,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 943	31,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
00073	P	1 582	77,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 456	35,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
00074	P	997	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 278	95,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
00075	P	881	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	718	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00076	P	729	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	253	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00077	P	729	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	253	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00078	P	881	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	718	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00079	P	997	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 277	95,75	122 275	0	0	0,00	0,00000
00080	P	1 630	75,02	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNd	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg ^o	A _{sw} [cm ² /cm]
00081	S	3 489	35,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
	P	1 554	78,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 006	30,52	122 275	0	0	0,00	0,00000
00082	P	2 334	52,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 213	16,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
00083	P	2 341	52,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 668	26,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
00084	P	2 525	48,43	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 202	19,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
00085	P	456	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 806	43,58	122 275	0	0	0,00	0,00000
00086	P	749	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 490	49,11	122 275	0	0	0,00	0,00000
00087	P	1 200	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 570	77,88	122 275	0	0	0,00	0,00000
00088	P	1 787	68,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 303	37,02	122 275	0	0	0,00	0,00000
00089	P	830	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 506	48,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
00090	P	1 227	99,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 378	88,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
00091	P	354	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 634	74,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
00092	P	897	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 065	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00093	P	108	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 000	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00094	P	82	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 369	89,32	122 275	0	0	0,00	0,00000
00095	P	351	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 004	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00096	P	741	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 008	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00097	P	276	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 956	62,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
00098	P	791	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 142	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00099	P	1 146	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 798	43,70	122 275	0	0	0,00	0,00000
00100	P	1 591	76,85	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 313	36,91	122 275	0	0	0,00	0,00000
00101	P	1 256	97,35	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 580	77,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00102	P	766	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 737	70,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00103	P	319	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 719	44,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
00125	P	2 940	41,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 566	47,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
00126	P	1 739	70,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 403	50,88	122 275	0	0	0,00	0,00000
00127	P	1 580	77,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 385	88,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
00128	P	1 866	65,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 292	94,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
00129	P	1 804	67,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	993	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00130	P	1 678	72,87	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	386	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00131	P	1 632	74,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	68	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00132	P	1 459	83,81	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	0	-	0	0	0	0,00	0,00000
00133	P	1 632	74,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	68	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00134	P	1 678	72,87	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	386	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00135	P	1 809	67,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	976	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00136	P	1 866	65,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 283	95,30	122 275	0	0	0,00	0,00000
00137	P	1 579	77,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 377	88,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
00138	P	1 737	70,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 414	50,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
00139	P	2 904	42,11	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 576	47,47	122 275	0	0	0,00	0,00000
00156	P	409	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 857	42,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
00157	P	690	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 488	49,15	122 275	0	0	0,00	0,00000
00158	P	1 144	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 548	78,99	122 275	0	0	0,00	0,00000
00159	P	1 732	70,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 221	37,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
00160	P	816	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNo	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg ^o	A _{sw} [cm ² /cm]
	S	2 437	50,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
00161	P	1 216	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 338	91,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00162	P	361	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 569	77,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
00163	P	851	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 029	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00164	P	108	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 000	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00165	P	76	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 367	89,45	122 275	0	0	0,00	0,00000
00166	P	330	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 004	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00167	P	701	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 008	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00168	P	285	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 879	65,07	122 275	0	0	0,00	0,00000
00169	P	767	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 101	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00170	P	1 107	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 744	44,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
00171	P	1 534	79,71	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 262	37,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
00172	P	1 208	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 569	77,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
00173	P	727	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 737	70,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00174	P	280	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 762	44,27	122 275	0	0	0,00	0,00000
00195	P	3 208	38,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 470	49,50	122 275	0	0	0,00	0,00000
00196	P	1 860	65,74	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 316	52,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
00197	P	1 580	77,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 330	91,94	122 275	0	0	0,00	0,00000
00198	P	1 866	65,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 252	97,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
00199	P	1 792	68,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	961	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00200	P	2 168	56,40	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 124	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00201	P	1 632	74,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	68	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00202	P	1 459	83,81	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	0	-	0	0	0	0,00	0,00000
00203	P	1 632	74,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	68	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00204	P	1 678	72,87	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	386	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00205	P	1 797	68,04	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	943	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00206	P	1 866	65,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 245	98,21	122 275	0	0	0,00	0,00000
00207	P	1 579	77,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 327	92,14	122 275	0	0	0,00	0,00000
00208	P	1 848	66,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 334	52,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00209	P	3 171	38,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 487	49,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
00225	P	765	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 403	87,15	122 275	0	0	0,00	0,00000
00226	P	771	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 367	89,45	122 275	0	0	0,00	0,00000
00227	P	822	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 337	91,45	122 275	0	0	0,00	0,00000
00228	P	826	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 368	89,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
00229	P	1 883	64,94	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 744	44,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
00230	P	632	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 051	40,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
00231	P	1 131	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 923	41,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
00232	P	2 226	54,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 273	53,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
00233	P	440	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 407	27,75	122 275	0	0	0,00	0,00000
00234	P	294	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 672	45,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
00235	P	1 171	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 697	33,07	122 275	0	0	0,00	0,00000
00236	P	502	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 463	27,40	122 275	0	0	0,00	0,00000
00237	P	284	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 352	51,99	122 275	0	0	0,00	0,00000
00238	P	1 043	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNo	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	Ctg⊙	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
	S	3 832	31,91	122 275	0	0	0,00	0,00000
00239	P	1 070	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 544	34,50	122 275	0	0	0,00	0,00000
00240	P	190	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 425	50,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
00241	P	900	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 259	28,71	122 275	0	0	0,00	0,00000
00242	P	1 095	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 371	27,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
00243	P	127	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 299	37,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
00244	P	520	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 411	27,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
00245	P	2 254	54,25	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 334	52,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00246	P	1 229	99,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 879	42,47	122 275	0	0	0,00	0,00000
00247	P	623	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 084	39,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
00248	P	1 774	68,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 805	43,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
00249	P	2 309	52,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	864	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00250	P	1 879	65,07	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 389	88,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
00251	P	6 272	19,50	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 680	72,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
00252	P	5 670	21,57	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 556	18,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
00253	P	2 468	49,54	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 413	16,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
00254	P	1 570	77,88	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 689	21,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
00255	P	2 196	55,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 172	14,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
00256	P	3 601	33,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 412	16,50	122 275	0	0	0,00	0,00000
00257	P	2 535	48,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 262	19,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
00258	P	159	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 019	15,25	122 275	0	0	0,00	0,00000
00259	P	3 323	36,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 337	19,30	122 275	0	0	0,00	0,00000
00260	P	4 127	29,63	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 851	17,85	122 275	0	0	0,00	0,00000
00261	P	666	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 547	14,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
00262	P	2 163	56,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 620	18,47	122 275	0	0	0,00	0,00000
00263	P	2 093	58,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 798	15,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
00264	P	5 918	20,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 745	18,13	122 275	0	0	0,00	0,00000
00265	P	6 406	19,09	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 752	69,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
00266	P	1 964	62,26	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 390	87,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
00267	P	2 310	52,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	865	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00268	P	3 723	32,84	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	529	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00269	P	1 972	62,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	606	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00270	P	5 412	22,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	775	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00271	P	11 081	11,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 775	44,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
00272	P	1 780	68,69	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 877	25,07	122 275	0	0	0,00	0,00000
00273	P	3 102	39,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 252	28,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
00274	P	5 552	22,02	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 854	25,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
00275	P	2 269	53,89	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 474	22,34	122 275	0	0	0,00	0,00000
00276	P	2 167	56,43	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 212	29,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
00277	P	4 545	26,90	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 004	24,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
00278	P	4 580	26,70	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 047	24,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
00279	P	1 043	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 055	30,15	122 275	0	0	0,00	0,00000
00280	P	4 471	27,35	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 298	23,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
00281	P	4 701	26,01	122 275	0	0	0,00	0,00000

Id _{id}	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg _θ	A _{sw} [cm ² /cm]
	S	5 208	23,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
00282	P	2 082	58,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 537	26,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
00283	P	2 203	55,50	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 064	24,15	122 275	0	0	0,00	0,00000
00284	P	11 327	10,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 914	41,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
00285	P	5 579	21,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	774	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00286	P	1 971	62,04	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	607	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00287	P	3 724	32,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	581	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00288	P	2 714	45,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	326	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00289	P	3 516	34,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	295	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00290	P	10 188	12,00	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	640	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00291	P	9 574	12,77	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 691	72,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
00292	P	3 630	33,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 010	60,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
00293	P	2 430	50,32	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 871	65,35	122 275	0	0	0,00	0,00000
00294	P	3 431	35,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 214	55,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
00295	P	5 650	21,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 964	62,26	122 275	0	0	0,00	0,00000
00296	P	3 637	33,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 838	66,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
00297	P	240	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 165	56,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
00298	P	4 756	25,71	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 845	66,27	122 275	0	0	0,00	0,00000
00299	P	6 106	20,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 889	64,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
00300	P	864	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 259	54,13	122 275	0	0	0,00	0,00000
00301	P	3 093	39,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 002	61,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
00302	P	2 919	41,89	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 081	58,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
00303	P	9 893	12,36	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 793	68,20	122 275	0	0	0,00	0,00000
00304	P	10 471	11,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	746	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00305	P	3 673	33,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	294	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00306	P	2 714	45,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	327	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00307	P	3 784	32,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	509	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00308	P	2 075	58,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	253	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00309	P	6 737	18,15	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	305	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00310	P	12 885	9,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	139	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00311	P	2 463	49,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	114	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00312	P	3 068	39,86	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	194	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00313	P	5 963	20,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	278	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00314	P	2 688	45,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	342	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00315	P	2 322	52,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	385	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00316	P	4 963	24,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	406	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00317	P	5 025	24,33	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	406	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00318	P	1 112	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	386	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00319	P	5 070	24,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	349	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00320	P	4 963	24,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	299	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00321	P	2 017	60,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	244	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00322	P	2 867	42,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	167	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00323	P	13 162	9,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	93	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00324	P	7 022	17,41	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNd	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg ^o	A _{sw} [cm ² /cm]
	S	285	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00325	P	2 075	58,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	245	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00326	P	3 784	32,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	516	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00327	P	2 586	47,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	361	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00328	P	3 535	34,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	639	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00329	P	10 395	11,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 017	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00330	P	9 705	12,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 721	71,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
00331	P	3 644	33,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 948	62,77	122 275	0	0	0,00	0,00000
00332	P	2 386	51,25	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 844	66,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
00333	P	3 252	37,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 286	53,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
00334	P	5 784	21,14	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 287	53,47	122 275	0	0	0,00	0,00000
00335	P	3 638	33,61	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 252	54,30	122 275	0	0	0,00	0,00000
00336	P	257	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 499	48,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
00337	P	4 758	25,70	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 250	54,34	122 275	0	0	0,00	0,00000
00338	P	6 233	19,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 212	55,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
00339	P	759	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 341	52,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
00340	P	2 983	40,99	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 003	61,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
00341	P	3 024	40,43	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 956	62,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
00342	P	10 029	12,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 709	71,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
00343	P	10 726	11,40	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 067	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00344	P	3 717	32,90	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	656	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00345	P	2 586	47,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	347	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00346	P	3 541	34,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	979	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00347	P	1 941	63,00	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	390	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00348	P	5 830	20,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 219	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00349	P	11 657	10,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 537	48,20	122 275	0	0	0,00	0,00000
00350	P	2 094	58,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 860	31,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
00351	P	3 069	39,84	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 311	36,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
00352	P	5 401	22,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 881	31,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
00353	P	2 618	46,71	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 394	27,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
00354	P	2 349	52,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 567	34,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
00355	P	4 596	26,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 302	28,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
00356	P	4 616	26,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 358	28,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
00357	P	1 195	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 534	34,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
00358	P	4 821	25,36	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 264	28,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
00359	P	4 586	26,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 100	29,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
00360	P	2 191	55,81	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 538	34,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
00361	P	2 410	50,74	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 008	30,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
00362	P	11 994	10,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 602	46,99	122 275	0	0	0,00	0,00000
00363	P	6 061	20,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 252	97,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
00364	P	1 941	63,00	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	403	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00365	P	3 541	34,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 000	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00366	P	2 524	48,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00367	P	2 285	53,51	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNo	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg ^o	A _{sw} [cm ² /cm]
	S	589	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00368	P	7 826	15,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 632	74,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
00369	P	7 212	16,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 255	28,74	122 275	0	0	0,00	0,00000
00370	P	2 367	51,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 527	27,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
00371	P	1 558	78,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 428	35,67	122 275	0	0	0,00	0,00000
00372	P	2 136	57,24	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 053	24,20	122 275	0	0	0,00	0,00000
00373	P	4 269	28,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 741	25,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
00374	P	2 489	49,13	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 110	29,75	122 275	0	0	0,00	0,00000
00375	P	125	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 125	23,86	122 275	0	0	0,00	0,00000
00376	P	3 369	36,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 281	28,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
00377	P	4 894	24,98	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 411	27,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
00378	P	445	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 143	23,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
00379	P	2 142	57,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 969	30,81	122 275	0	0	0,00	0,00000
00380	P	2 002	61,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 752	25,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
00381	P	7 419	16,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 378	27,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
00382	P	8 117	15,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 693	72,22	122 275	0	0	0,00	0,00000
00383	P	2 428	50,36	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	613	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00384	P	2 524	48,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00385	P	3 419	35,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00386	P	1 816	67,33	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	0	-	0	0	0	0,00	0,00000
00387	P	4 470	27,35	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	34	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00388	P	7 800	15,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	68	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00389	P	1 935	63,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	96	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00390	P	1 246	98,13	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	89	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00391	P	2 808	43,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	86	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00392	P	1 928	63,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	65	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00393	P	1 362	89,78	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	53	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00394	P	2 802	43,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	88	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00395	P	3 105	39,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	74	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00396	P	1 014	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	45	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00397	P	3 525	34,69	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	70	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00398	P	2 644	46,25	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	88	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00399	P	842	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	115	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00400	P	2 149	56,90	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	89	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00401	P	8 090	15,11	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	27	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00402	P	4 656	26,26	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	18	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00403	P	1 816	67,33	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	0	-	0	0	0	0,00	0,00000
00404	P	3 419	35,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00405	P	2 524	48,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00406	P	2 310	52,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	630	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00407	P	7 882	15,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 702	71,84	122 275	0	0	0,00	0,00000
00408	P	7 257	16,85	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 355	28,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
00409	P	2 380	51,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 666	26,21	122 275	0	0	0,00	0,00000
00410	P	1 547	79,04	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNo	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	CtgØ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
	S	3 562	34,33	122 275	0	0	0,00	0,00000
00411	P	2 088	58,56	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 133	23,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
00412	P	4 293	28,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 773	25,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
00413	P	2 540	48,14	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 159	29,40	122 275	0	0	0,00	0,00000
00414	P	97	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 156	23,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
00415	P	3 403	35,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 298	28,45	122 275	0	0	0,00	0,00000
00416	P	4 948	24,71	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 476	27,32	122 275	0	0	0,00	0,00000
00417	P	445	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 246	23,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
00418	P	2 111	57,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 062	30,10	122 275	0	0	0,00	0,00000
00419	P	1 955	62,54	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 812	25,41	122 275	0	0	0,00	0,00000
00420	P	7 508	16,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 397	27,81	122 275	0	0	0,00	0,00000
00421	P	8 120	15,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 716	71,26	122 275	0	0	0,00	0,00000
00422	P	2 430	50,32	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	631	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00423	P	2 524	48,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00424	P	3 541	34,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	871	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00425	P	1 941	63,00	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	413	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00426	P	5 876	20,81	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 252	97,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
00427	P	11 729	10,43	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 566	47,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
00428	P	2 181	56,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 919	31,20	122 275	0	0	0,00	0,00000
00429	P	3 098	39,47	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 432	35,63	122 275	0	0	0,00	0,00000
00430	P	5 314	23,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 963	30,85	122 275	0	0	0,00	0,00000
00431	P	2 697	45,34	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 404	27,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
00432	P	2 335	52,37	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 564	34,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
00433	P	4 575	26,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 242	28,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
00434	P	4 641	26,35	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 298	28,45	122 275	0	0	0,00	0,00000
00435	P	1 270	96,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 552	34,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
00436	P	4 890	25,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 308	28,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
00437	P	4 595	26,61	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 127	29,63	122 275	0	0	0,00	0,00000
00438	P	2 140	57,14	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 493	35,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
00439	P	2 494	49,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 957	30,90	122 275	0	0	0,00	0,00000
00440	P	12 003	10,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 613	46,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
00441	P	6 069	20,15	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 274	95,98	122 275	0	0	0,00	0,00000
00442	P	1 941	63,00	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	418	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00443	P	3 541	34,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	880	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00444	P	2 586	47,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	353	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00445	P	3 598	33,98	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	667	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00446	P	10 434	11,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 075	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00447	P	9 762	12,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 706	71,67	122 275	0	0	0,00	0,00000
00448	P	3 528	34,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 902	64,29	122 275	0	0	0,00	0,00000
00449	P	2 346	52,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 934	63,22	122 275	0	0	0,00	0,00000
00450	P	3 068	39,86	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 361	51,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
00451	P	5 829	20,98	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 279	53,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
00452	P	3 609	33,88	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 240	54,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
00453	P	225	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNo	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg ^o	A _{sw} [cm ² /cm]
	S	2 485	49,21	122 275	0	0	0,00	0,00000
00454	P	4 670	26,18	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 266	53,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
00455	P	6 331	19,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 240	54,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
00456	P	742	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 357	51,88	122 275	0	0	0,00	0,00000
00457	P	3 059	39,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 006	60,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
00458	P	2 952	41,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 974	61,94	122 275	0	0	0,00	0,00000
00459	P	10 028	12,19	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 773	68,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
00460	P	10 728	11,40	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 108	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00461	P	3 743	32,67	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	683	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00462	P	2 586	47,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	355	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00463	P	3 785	32,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	513	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00464	P	2 075	58,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	255	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00465	P	6 848	17,86	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	314	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00466	P	12 860	9,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	182	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00467	P	2 494	49,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	207	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00468	P	2 913	41,98	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	294	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00469	P	5 837	20,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	380	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00470	P	2 885	42,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	441	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00471	P	2 316	52,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	479	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00472	P	4 926	24,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	497	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00473	P	4 988	24,51	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	497	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00474	P	1 212	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	480	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00475	P	5 116	23,90	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	448	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00476	P	4 999	24,46	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	402	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00477	P	1 997	61,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	346	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00478	P	2 841	43,04	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	262	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00479	P	13 209	9,26	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	228	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00480	P	7 079	17,27	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	328	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00481	P	2 075	58,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	258	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00482	P	3 785	32,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	522	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00483	P	2 714	45,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	325	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00484	P	3 569	34,26	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	294	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00485	P	10 280	11,89	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	728	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00486	P	9 562	12,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 732	70,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
00487	P	3 615	33,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 052	59,59	122 275	0	0	0,00	0,00000
00488	P	2 451	49,89	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 044	59,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
00489	P	3 274	37,35	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 372	51,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
00490	P	5 673	21,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 998	61,20	122 275	0	0	0,00	0,00000
00491	P	3 671	33,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 808	67,63	122 275	0	0	0,00	0,00000
00492	P	246	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 071	59,04	122 275	0	0	0,00	0,00000
00493	P	4 729	25,86	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 781	68,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
00494	P	6 122	19,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 922	63,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
00495	P	948	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 437	50,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
00496	P	3 036	40,28	122 275	0	0	0,00	0,00000

IdNd	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rsd,s} [N]	N _{Ed} [N]	Ctg ^o	A _{sw} [cm ² /cm]
	S	2 163	56,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
00497	P	3 083	39,66	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 091	58,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
00498	P	9 930	12,31	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 766	69,24	122 275	0	0	0,00	0,00000
00499	P	10 608	11,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	751	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00500	P	3 723	32,84	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	294	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00501	P	2 714	45,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	326	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00502	P	3 725	32,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	525	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00503	P	1 972	62,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	605	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00504	P	5 405	22,62	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	775	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00505	P	11 069	11,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 040	40,22	122 275	0	0	0,00	0,00000
00506	P	1 806	67,70	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 193	23,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
00507	P	3 113	39,28	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 489	27,24	122 275	0	0	0,00	0,00000
00508	P	5 463	22,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 109	23,93	122 275	0	0	0,00	0,00000
00509	P	2 270	53,87	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 673	21,55	122 275	0	0	0,00	0,00000
00510	P	2 049	59,68	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 294	28,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
00511	P	4 617	26,48	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 024	24,34	122 275	0	0	0,00	0,00000
00512	P	4 589	26,65	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 042	24,25	122 275	0	0	0,00	0,00000
00513	P	970	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 110	29,75	122 275	0	0	0,00	0,00000
00514	P	4 270	28,64	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 528	22,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
00515	P	4 691	26,07	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 462	22,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00516	P	2 297	53,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 739	25,80	122 275	0	0	0,00	0,00000
00517	P	2 131	57,38	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 352	22,85	122 275	0	0	0,00	0,00000
00518	P	11 398	10,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 139	38,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
00519	P	5 612	21,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	798	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00520	P	1 971	62,04	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	606	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00521	P	3 725	32,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	578	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00522	P	2 309	52,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	869	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00523	P	1 860	65,74	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 389	88,03	122 275	0	0	0,00	0,00000
00524	P	6 131	19,94	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 748	69,95	122 275	0	0	0,00	0,00000
00525	P	5 620	21,76	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 676	18,32	122 275	0	0	0,00	0,00000
00526	P	2 361	51,79	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 530	16,24	122 275	0	0	0,00	0,00000
00527	P	1 513	80,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	5 787	21,13	122 275	0	0	0,00	0,00000
00528	P	2 143	57,06	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 239	14,84	122 275	0	0	0,00	0,00000
00529	P	3 445	35,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 446	16,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
00530	P	2 637	46,37	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 336	19,30	122 275	0	0	0,00	0,00000
00531	P	200	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 127	15,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
00532	P	3 375	36,23	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 433	19,01	122 275	0	0	0,00	0,00000
00533	P	3 888	31,45	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 942	17,61	122 275	0	0	0,00	0,00000
00534	P	761	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	8 572	14,26	122 275	0	0	0,00	0,00000
00535	P	1 999	61,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 614	18,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
00536	P	2 125	57,54	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	7 917	15,44	122 275	0	0	0,00	0,00000
00537	P	5 874	20,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	6 899	17,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
00538	P	6 337	19,30	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	1 825	67,00	122 275	0	0	0,00	0,00000
00539	P	1 971	62,04	122 275	0	0	0,00	0,00000

Platee - Taglio fuori piano allo SLU

IdNd	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	Ctgθ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
00540	S	1 390	87,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
	P	2 309	52,96	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	871	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
00541	P	1 913	63,92	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 194	55,73	122 275	0	0	0,00	0,00000
00542	P	630	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 017	40,53	122 275	0	0	0,00	0,00000
00543	P	1 090	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 924	41,82	122 275	0	0	0,00	0,00000
00544	P	2 862	42,72	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 958	41,34	122 275	0	0	0,00	0,00000
00545	P	458	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 276	28,60	122 275	0	0	0,00	0,00000
00546	P	289	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 611	46,83	122 275	0	0	0,00	0,00000
00547	P	1 137	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 606	33,91	122 275	0	0	0,00	0,00000
00548	P	459	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 348	28,12	122 275	0	0	0,00	0,00000
00549	P	226	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 352	51,99	122 275	0	0	0,00	0,00000
00550	P	1 062	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 873	31,57	122 275	0	0	0,00	0,00000
00551	P	1 067	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 613	33,84	122 275	0	0	0,00	0,00000
00552	P	125	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 425	50,42	122 275	0	0	0,00	0,00000
00553	P	817	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 146	29,49	122 275	0	0	0,00	0,00000
00554	P	1 052	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 205	29,08	122 275	0	0	0,00	0,00000
00555	P	134	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 218	38,00	122 275	0	0	0,00	0,00000
00556	P	508	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	4 341	28,17	122 275	0	0	0,00	0,00000
00557	P	2 198	55,63	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 334	52,39	122 275	0	0	0,00	0,00000
00558	P	1 206	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 879	42,47	122 275	0	0	0,00	0,00000
00559	P	621	NS	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	3 053	40,05	122 275	0	0	0,00	0,00000
00560	P	1 799	67,97	122 275	0	0	0,00	0,00000
	S	2 243	54,51	122 275	0	0	0,00	0,00000

LEGENDA:

- IdNd** Identificativo del nodo.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- V_{Ed}** Taglio di progetto
- 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_{Rcd}** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
- V_{Rsd,s}** Resistenza a taglio trazione delle cuciture verticali
- N_{Ed}** Sforzo normale di progetto.
- Ctgθ** Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.
- A_{sw}** Area delle armature a taglio.

PLATEE (CA) - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

PLATEE (CA) - verifiche delle tensioni di esercizio

Nodo/ Tp _{mf}	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		IdCmb	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato	IdCmb	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]					[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]			
BASAMENTO															
Platea 1															
00478	P	RAR	0,452	14,94	0	-7 371	33,04	SI	RAR	5,426	360,00	0	-7 371	66,35	SI
		QPR	0,452	11,21	0	-7 365	24,80	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,318	14,94	0	-5 191	46,92	SI	RAR	3,821	360,00	0	-5 191	94,22	SI
		QPR	0,318	11,21	0	-5 184	35,24	SI	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

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

PLATEE (CA) - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

PLATEE (CA) - verifica allo stato limite di fessurazione

Nodo	Dir	Id _{cmb}	N _{Ed}	M _{Ed}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
			[N]	[N·m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
BASAMENTO			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_{ct,f})													
00478	P	FRQ	-	-7 368	0,45	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-	-7 365	0,45	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-	-5 187	0,32	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-	-5 184	0,32	2,13	0 E-01	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_{cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- σ_{ct,f}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ_t la sezione è soggetta a fessurazione.
- σ_t** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione. 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].
- ε_{sm}** Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
- A_e** Area efficace del calcestruzzo teso.
- Δ_{sm}** Distanza media tra le fessure.
- W_d** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
- W_{amm}** Valore ammissibile di apertura delle fessure.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (=W_d / W_{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W_d = 0).
- Verificato** [SI] = W_d ≤ W_{amm}; [NO] = W_d > W_{amm}

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.cmp}	Z _{Fld}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _γ	N _q	N _c	N _γ			
Platea 1	6,43	[m] 10,00	[m] 8,00	[°] 0,00	[m] 0,45	[m] -	Coesivo	1,00	1,18	0,00	1,00	5,14	0,00	[N/mm ²] 0,042	[N/mm ²] 0,267	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
- 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).
- L_{x/y}** Dimensioni dell'elemento di fondazione.
- R_{tz}** Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
- Z_{P.cmp}** Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
- Z_{Fld}** Profondità della falda dal piano campagna.
- Cmp T** Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
- C.** Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
- Terzaghi**
- Q_{Ed}** Carico di progetto sul terreno.
- Q_{Rd}** Resistenza di progetto del terreno.
- R_f** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.cmp}	Z _{Fld}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _γ	N _q	N _c	N _γ			
Platea 1	20,54	[m] 10,00	[m] 8,00	[°] 0,00	[m] 0,45	[m] -	Coesivo	1,00	1,18	0,00	1,00	5,14	0,00	[N/mm ²] 0,017	[N/mm ²] 0,342	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
- 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).
- L_{x/y}** Dimensioni dell'elemento di fondazione.
- R_{tz}** Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
- Z_{P.cmp}** Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
- Z_{Fld}** Profondità della falda dal piano campagna.
- Cmp T** Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
- C.** Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
- Terzaghi**
- Q_{Ed}** Carico di progetto sul terreno.
- Q_{Rd}** Resistenza di progetto del terreno.
- R_f** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

INFORMAZIONI GENERALI	pag.2
MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO	pag.2
MATERIALI ACCIAIO	pag.2
TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI	pag.2
TERRENI	pag.2
ANALISI CARICHI	pag.3
TIPOLOGIE DI CARICO	pag.3
SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche	pag.3
SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche	pag.4
COMBINAZIONI SISMICHE	pag.4
SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)	pag.4
SERVIZIO(SLE): Frequente	pag.5
SERVIZIO(SLE): Quasi permanente	pag.5
DATI GENERALI ANALISI SISMICA	pag.5
DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO	pag.5
PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA	pag.6
PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA: ROTAZIONE TORSIONALE	pag.6
LIVELLI O PIANI	pag.7
PLATEE	pag.7
CARICHI SULLE PLATEE	pag.9
PARETI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)	pag.9
PARETI (CA) - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)	pag.17
PLATEE (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Fondazione)	pag.17
PLATEE (CA) - VERIFICHE A TAGLIO FUORI PIANO (Fondazione)	pag.33
PLATEE (CA) - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)	pag.44
PLATEE (CA) - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)	pag.45
VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE (Fondazione)	pag.45
VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)	pag.45