

Lucania Wind Energy S.r.l

Aprile 2022

# Parco Eolico “Grottole” sito nel Comune di Grottole

Relazione  
preliminare sulle  
strutture





REGIONE BASILICATA  
PROVINCIA DI MATERA  
COMUNE DI GROTTOLE



Committente:

**LUCANIA WIND Energy S.r.l**

Via Sardegna, 40  
00187 ROMA

Titolo del progetto:

**Parco Eolico "Grottole"**

Documento:

**A.11 - Relazione  
preliminare sulle  
strutture**

N° Documento:

	CONTR.	DISC.	SDISC.	REV.	ELABORATO	REV.
IT	VesGro	Gem	GEN	CD	TR	007 0

Scala:

Progettista:



**Ing. Saverio PAGLIUSO**

**Ing. Mario PERRI**

**Ing. Giorgio SALATINO**



**F4 Ingegneria srl**

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico  
(ing. Giovanni DI SANTO)



Società certificata secondo la norma UNI-EN ISO 9001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).



DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Aprile 2022	Prima emissione	GDS	GMA	GZU



## Sommario

<b>1 Premessa</b>	<b>2</b>
<b>2 Normativa di riferimento</b>	<b>3</b>
<b>3 Materiali impiegati</b>	<b>4</b>
<b>4 Terreni</b>	<b>6</b>
<b>5 Analisi dei carichi</b>	<b>7</b>
5.1 Carichi aerogeneratore	7
5.2 Peso plinto	8
5.3 Combinazioni di carico	9
<b>6 Codice di calcolo impiegato</b>	<b>10</b>
6.1 Modello di calcolo	11
<b>7 Verifiche geotecniche</b>	<b>12</b>
7.1 Verifica a ribaltamento	13
7.2 Tensioni sul terreno	13
7.3 Carico limite per pali	14
<b>8 Verifiche strutturali</b>	<b>16</b>
8.1 Verifica a pressoflessione retta del plinto	16
8.2 Verifica delle tensioni di esercizio del plinto	46
8.3 Verifica a fessurazione del plinto	47
8.4 Verifica a pressoflessione deviata dei pali	47
8.5 Verifica a taglio per pressoflessione deviata dei pali	48



# 1 Premessa

Scopo della presente relazione è l'analisi statica del plinto di fondazione dell'aerogeneratore del parco eolico in oggetto. La vita nominale dell'opera è stabilita in 50 anni e la classe d'uso relativa è la classe IV.

La fondazione è costituita da un plinto su pali; il plinto ha un diametro pari a 21.70 m ed altezza variabile da 2.30 m (esterno gonna aerogeneratore) a 0.70 m (esterno plinto); i pali sono 12, di diametro pari a 1.00 m e lunghezza 17.00 m.

Il calcolo riguarda le sollecitazioni massime delle singole componenti della fondazione e la loro verifica.



**Figura 1: vista tridimensionale della fondazione dell'aerogeneratore**



## 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:

- D. M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.) "Norme tecniche per le Costruzioni";
- Circolare 21 gennaio 2019 n. 7 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti "Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018".





### 3 Materiali impiegati

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; in particolare si precisa che si utilizzerà un cls tipo C30/37 per il plinto e tipo C25/30 per i pali.

#### CALCESTRUZZO

N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub> [N/m <sup>3</sup> ]	α <sub>T, i</sub> [1/°C]	E [N/mm <sup>2</sup> ]	G [N/mm <sup>2</sup> ]	C <sub>Erid</sub> [%]	Stz	R <sub>ck</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cm</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	%R <sub>ck</sub>	γ <sub>c</sub>	Caratteristiche calcestruzzo				
											f <sub>cd</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	f <sub>ctd</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	f <sub>cfm</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	N	n Ac
<b>Cls C30/37_B450C - (C30/37)</b>															
002	25.000	0,000010	33.019	13.758	60	P	37,00	-	0,85	1,50	17,40	1,37	3,53	15	003
<b>Cls C25/30_B450C - (C25/30)</b>															
004	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

#### LEGENDA:

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

#### ACCIAIO

N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>T, i</sub>	E	G	Stz	Caratteristiche acciaio										
						f <sub>yk,1</sub> / f <sub>yk,2</sub>	f <sub>tk,1</sub> / f <sub>tk,2</sub>	f <sub>yd,1</sub> / f <sub>yd,2</sub>	f <sub>td</sub>	γ <sub>s</sub>	γ <sub>M1</sub>	γ <sub>M2</sub>	γ <sub>M3,SLV</sub>	γ <sub>M3,SLE</sub>	γ <sub>M7</sub> NCn t	Cnt
<b>Acciaio B450C - (B450C)</b>																
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

#### LEGENDA:

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





**Caratteristiche acciaio**

N <sub>id</sub>	$\gamma_k$	$\alpha_{T, i}$	E	G	Stz	$f_{yk,1}/f_{yk,2}$	$f_{tk,1}/f_{tk,2}$	$f_{yd,1}/f_{yd,2}$	$f_{td}$	$\gamma_s$	$\gamma_{M1}$	$\gamma_{M2}$	$\gamma_{M3,SLV}$	$\gamma_{M3,SLE}$	$\gamma_{M7}$	
															NCn t	Cnt
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]							

**f<sub>yd,1</sub>** Resistenza di calcolo (per profili con  $t \leq 40$  mm).

**f<sub>yd,2</sub>** Resistenza di calcolo (per profili con  $40$  mm  $< t \leq 80$  mm).

**NOTE** [-] = Parametro non significativo per il materiale.





## 4 Terreni

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati di seguito. Per ulteriori dettagli si rimanda alla Relazione geologica.

### TERRENI

N <sub>TRN</sub>	γ <sub>T</sub> [N/m <sup>3</sup> ]	K <sub>1</sub>			φ [°]	c <sub>u</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	c' [N/mm <sup>2</sup> ]	E <sub>d</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	E <sub>cu</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	A <sub>S-B</sub>	ST_P	Terreni
		K <sub>1X</sub> [N/cm <sup>2</sup> ]	K <sub>1Y</sub> [N/cm <sup>2</sup> ]	K <sub>1Z</sub> [N/cm <sup>2</sup> ]								
<b>COMPLESSO ALLUVIONALE RECENTE</b>												
T001	19 500	60	60	30	26	0,000	0,001	25	0	0,000	NO	
<b>COMPLESSO ALLUVIONALE TERRAZZATO</b>												
T002	19 500	10	10	30	26	0,000	0,001	5	0	0,000	NO	
<b>COMPLESSO ARGILLOSO</b>												
T003	19 500	60	60	300	23	0,000	0,002	20	0	0,000	NO	

#### LEGENDA:

<b>N<sub>TRN</sub></b>	Numero identificativo del terreno.
<b>γ<sub>T</sub></b>	Peso specifico del terreno.
<b>K<sub>1</sub></b>	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K <sub>1X</sub> ), Y (K <sub>1Y</sub> ), e Z (K <sub>1Z</sub> ).
<b>φ</b>	Angolo di attrito del terreno.
<b>c<sub>u</sub></b>	Coesione non drenata.
<b>c'</b>	Coesione efficace.
<b>E<sub>d</sub></b>	Modulo edometrico.
<b>E<sub>cu</sub></b>	Modulo elastico in condizione non drenate.
<b>A<sub>S-B</sub></b>	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.
<b>ST_P</b>	[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.

### STRATIGRAFIE

N <sub>TRN</sub>	Q <sub>i</sub> [m]	Q <sub>f</sub> [m]	Cmp. S.	Add	Stratigrafie
					ΔEd
<b>[S001]-STRATIGRAFIA GROTTOLE</b>					
T001	0,00	-6,00	incoerente	sciolto	nulla
T002	-6,00	-13,00	incoerente	sciolto	nulla
T003	-13,00	INF	incoerente	sciolto	nulla

#### LEGENDA:

<b>N<sub>TRN</sub></b>	Numero identificativo della stratigrafia.
<b>Q<sub>i</sub></b>	Quota iniziale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia).
<b>Q<sub>f</sub></b>	Quota finale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia). INF = infinito (profondità dello strato finale).
<b>Cmp. S.</b>	Comportamento dello strato.
<b>Add</b>	Addensamento dello strato.
<b>ΔEd</b>	Variazione con la profondità del modulo edometrico.





## 5 Analisi dei carichi

### 5.1 Carichi aerogeneratore

L'aerogeneratore previsto è fornito dalla società Vestas ed è del tipo V162-HH126. La relazione fornita dal produttore Vestas riporta le massime sollecitazioni che la torre scarica in fondazione.

Le sollecitazioni indotte dal sisma risultano inferiori a quelle dovute al vento, per cui si analizzerà solamente il caso di carico massimo dovuto al vento.

Ai fini del calcolo si utilizzano i carichi derivanti dalla IEC 61400-1, più gravosi rispetto a quelli derivanti dalla normativa italiana.

I carichi forniti dal produttore rappresentano i carichi massimi da non combinare con alcun altro tipo di carico; essi includono gli effetti dinamici della struttura e corrispondono alla più sfavorevole tra le combinazioni con carico da vento sulla turbina.

I carichi massimi, forniti ad una quota di +20 cm rispetto all'estradosso della fondazione, sono di seguito riportati.

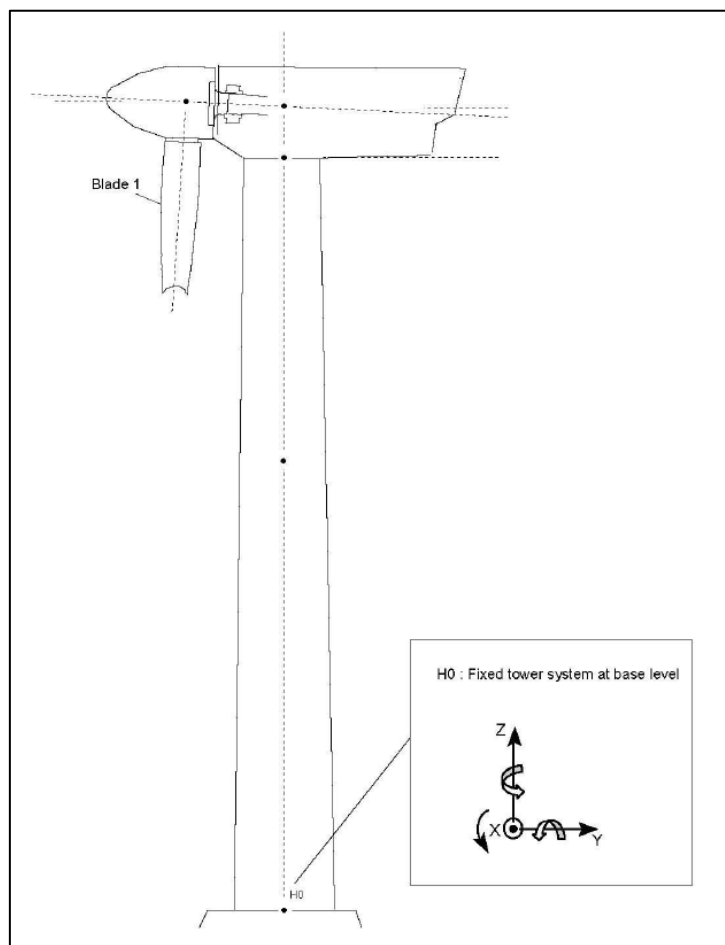


Figura 2: sistema di riferimento aerogeneratore



Characteristic Extreme							
Lead	LC/Family	PLF	Type	Mbt1	Mzt1	FndFr	Fzt1
Sensor	[-]	[-]	[-]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
Mbt1	14EcdVrma00(fam43)	1.35	Abs	<b>164300</b>	1429	1292	-7447
Mzt1	23NTMHWO100(fam166)	1.49	Abs	29490	<b>-15630</b>	261.9	-7198
FndFr	23NTMVRp00(fam164)	1.49	Abs	135200	-841.6	<b>1308</b>	-7458
Fzt1	23NTMHWO100(fam166)	1.49	Abs	68500	-998.0	554.0	<b>-7557</b>

Table 2-1 Characteristic Extreme (excl. PLF). Load cases sorted with PLF.

Characteristic Extreme							
Lead	LC/Family	PLF	Type	Mbt1	Mzt1	FndFr	Fzt1
Sensor	[-]	[-]	[-]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
Mbt1	14EcdVrma00(fam43)	1.35	Abs	<b>164300</b>	1429	1292	-7447
Mzt1	23NTMHWO100(fam166)	1.49	Abs	29490	<b>-15630</b>	261.9	-7198
FndFr	1312etm00(fam36)	1.35	Abs	135000	-1762	<b>1341</b>	-7419
Fzt1	12IceUHWO100(fam26)	1.35	Abs	62620	1551	439.1	<b>-7633</b>

Table 2-2 Characteristic Extreme (excl. PLF). Load cases sorted without PLF.

Characteristic Extreme							
Lead	LC/Family	PLF	Type	Mbt1	Mzt1	FndFr	Fzt1
Sensor	[-]	[-]	[-]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
Mbt1	62E50b08000(fam286)	1.10	Abs	<b>141300</b>	2643	1243	-7320
Mzt1	22OSFHWO200(fam103)	1.10	Abs	27320	<b>-13680</b>	188.6	-7225
FndFr	62E50b08000(fam286)	1.10	Abs	141200	2678	<b>1246</b>	-7319
Fzt1	22VOGHWO200(fam113)	1.10	Abs	56710	3416	379.5	<b>-7532</b>

Table 2-3 Characteristic Extreme (excl. PLF). Only load cases with PLF = 1.10.

Characteristic Extreme							
Lead	LC/Family	PLF	Type	Mbt1	Mzt1	FndFr	Fzt1
Sensor	[-]	[-]	[-]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
Mbt1	14EcdVrma00(fam43)	1.35	Abs	<b>164300</b>	1429	1292	-7447
Mzt1	1320etm00(fam40)	1.35	Abs	56860	<b>-13250</b>	470.7	-7327
FndFr	1312etm00(fam36)	1.35	Abs	135000	-1762	<b>1341</b>	-7419
Fzt1	12IceUHWO100(fam26)	1.35	Abs	62620	1551	439.1	<b>-7633</b>

Table 2-4 Characteristic Extreme (excl. PLF). Only load cases with PLF = 1.35.

## 5.2 Peso plinto

Il plinto di fondazione ha un volume pari a circa 520.00 mc, mentre il colletto un volume pari a circa 21.00 mc. Considerando un peso del c.a. pari a 25.00 kN/mc avremo un peso totale pari a 13550 kN.





## 5.3 Combinazioni di carico

La struttura è calcolata con vita utile 50 anni. In accordo con il paragrafo 2.5.3 del D.M. 17/1/2018 la combinazione per le verifiche agli S.L.U. è:

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

dove:

- $\gamma_{G1}$  coefficiente parziale per peso proprio della struttura ed dei pesi permanenti;
- $G_1$  è il valore caratteristico dei carichi permanenti;
- $\gamma_{Q1}$  coefficiente parziale per dell'azione variabile;
- $\psi_{0i}$  = è il coefficiente di combinazione che fornisce il valore raro dell'azione variabile  $Q_{kj}$ ;
- $\psi_{2i}$  = è il coefficiente di combinazione che fornisce il valore quasi-permanente dell'azione variabile  $Q_{kj}$ ;
- $Q_{kj}$  è il valore caratteristico dell'azione variabile  $Q_i$ ;

Allo S.L.E. 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;
- $Q_{kl}$ : valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- $Q_{ki}$ : valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- $\psi_{0i}$ : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- $\psi_{1i}$ : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- $\psi_{2i}$ : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.





## 6 Codice di calcolo impiegato

L'analisi strutturale della fondazione è stata sviluppata mediante calcolo automatico con modello tridimensionale utilizzando il programma Edilus sviluppato dalla ACCA Software.

Il software 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.

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

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

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

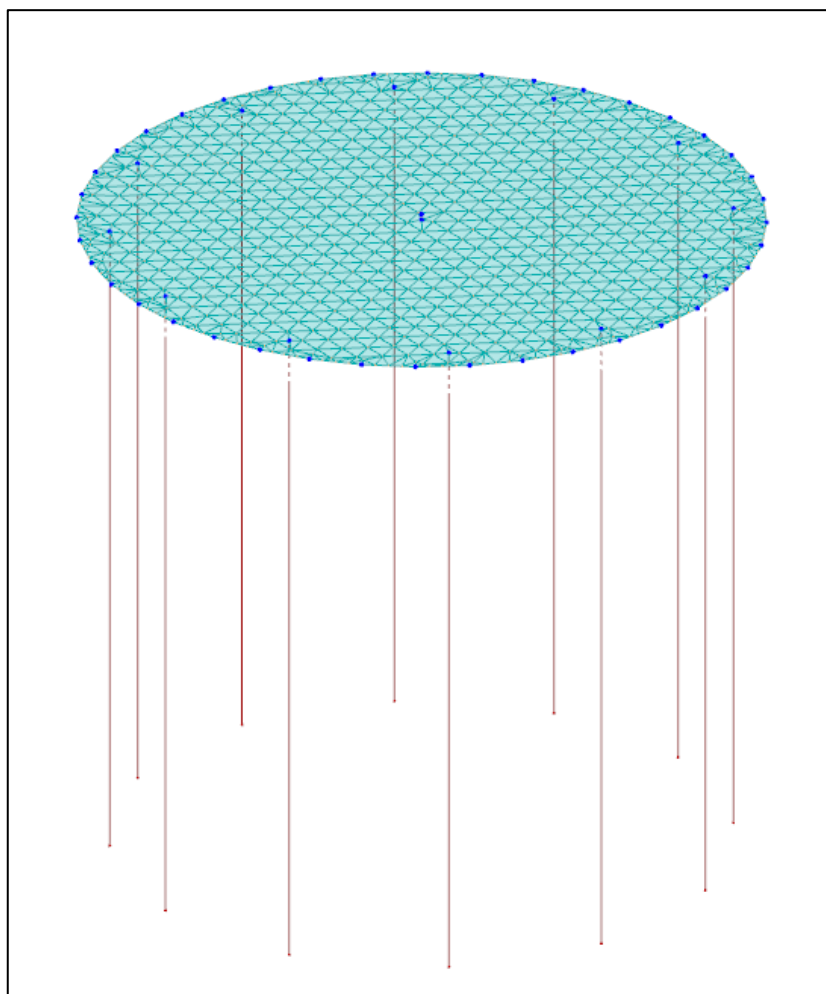


## 6.1 Modello di calcolo

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.

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



**Figura 3: modello strutturale della fondazione**



## 7 Verifiche geotecniche

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 rigidità 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.

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 $\gamma_F$ (o $\gamma_E$ )	A1 (STR)	A2 (GEO)
Carichi permanenti $G_1$	Favorevole	$\gamma_{G1}$	1,00	1,00
	Sfavorevole		1,30	1,00
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	$\gamma_{G2}$	0,80	0,80
	Sfavorevole		1,50	1,30
Azioni variabili Q	Favorevole	$\gamma_Q$	0,00	0,00
	Sfavorevole		1,50	1,30

<sup>(1)</sup> Per i carichi permanenti  $G_2$  si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti  $\gamma_{G1}$

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 $\gamma_M$	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	$c_{uk}$	$\gamma_{cu}$	1,00	1,40
Peso dell'unità di volume	$\gamma_r$	$\gamma_r$	1,00	1,00

Per le fondazioni su pali, i valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della tabella 6.4.II del D.M. 2018.

**Tabella 6.4.II - Coefficienti parziali  $\gamma_R$  da applicare alle resistenze caratteristiche a carico verticale dei pali (cfr. D.M. 2018)**

Resistenza	Simbolo	infissi	trivellati	ad elica continua
------------	---------	---------	------------	-------------------





	$\gamma_R$	<b>R3</b>	<b>R3</b>	<b>R3</b>
Base	$\gamma_b$	1,15	1,35	1,30
Laterale in compressione	$\gamma_s$	1,15	1,15	1,15
Totale <sup>(*)</sup>	$\gamma_t$	1,15	1,30	1,25
Laterale in trazione	$\gamma_{s,t}$	1,25	1,25	1,25

(\*) da applicare alle resistenze caratteristiche dedotte dai risultati di prove di carico di progetto.

## 7.1 Verifica a ribaltamento

Il calcolo si basa sulla valutazione dell'equilibrio alla rotazione intorno ad ognuno dei lati della fondazione, considerandoli come una cerniera lineare fissa, **proiettando** tutti i momenti (ribaltanti e stabilizzanti) nel piano verticale ortogonale ai singoli lati di base escludendo qualsivoglia forza di reazione del terreno (che allo stato limite di rotazione rigida infatti è privo di contatto con la fondazione).

Si tratta quindi di controllare se il rapporto tra il momento stabilizzante ed il momento ribaltante  $M_{stab}/M_{rib}$  sia superiore al fattore di sicurezza parziale  $\gamma_R = 1.25$ .

$$M_{rib} = M_y + F_x \cdot h$$

$$M_{stab} = M_{stab\ plinto} + M_{stab\ pali}$$

$$M_{stab\ plinto} = (F_z + G) \cdot r$$

$M_{stab\ pali}$  si calcola moltiplicando la resistenza laterale di progetto di ciascun palo per la distanza del palo dal punto di rotazione. Nel caso in esame ciascun palo ha una resistenza laterale di progetto pari a 880 kN.

$M_y$ ,  $F_x$  e  $F_z$  sono i carichi massimi forniti dal produttore dell'aerogeneratore,  $G$  è dato dalla somma del peso del plinto in c.a. e del peso del terreno di rinterro.

A vantaggio di sicurezza, non si considera il peso del terreno di rinterro quale contributo delle forze stabilizzanti.

VERIFICA A RIBALTAMENTO TORRE EOLICA					
<b><math>M_y</math> (kNm)</b>	<b><math>F_x</math> (kN)</b>	<b><math>F_z</math> (kN)</b>	<b><math>h_{plinto}</math> (m)</b>	<b><math>D_{plinto}</math> (m)</b>	<b><math>P_{CLS}</math> (kN/mc)</b>
164300	1341	7633	1.4	21.75	25
<b><math>V_{plinto}</math> (mc)</b>			<b><math>P_{plinto}</math> (m)</b>		
540.90			13522.39		
<b>Res. laterale pali (kN)</b>					
880					
<b><math>M_{rib}</math> (kNm)</b>	<b><math>M_{stab,plinto}</math> (kNm)</b>	<b><math>M_{stab,pali}</math> (kNm)</b>	<b>FS Ribaltamento</b>	<b>VERIFICA</b>	
166177.4	230064.89	114558.4	2.07	OK	

## 7.2 Tensioni sul terreno

Si riporta, di seguito, un'immagine raffigurante lo stato tensionale massimo allo S.L.U. sul terreno.



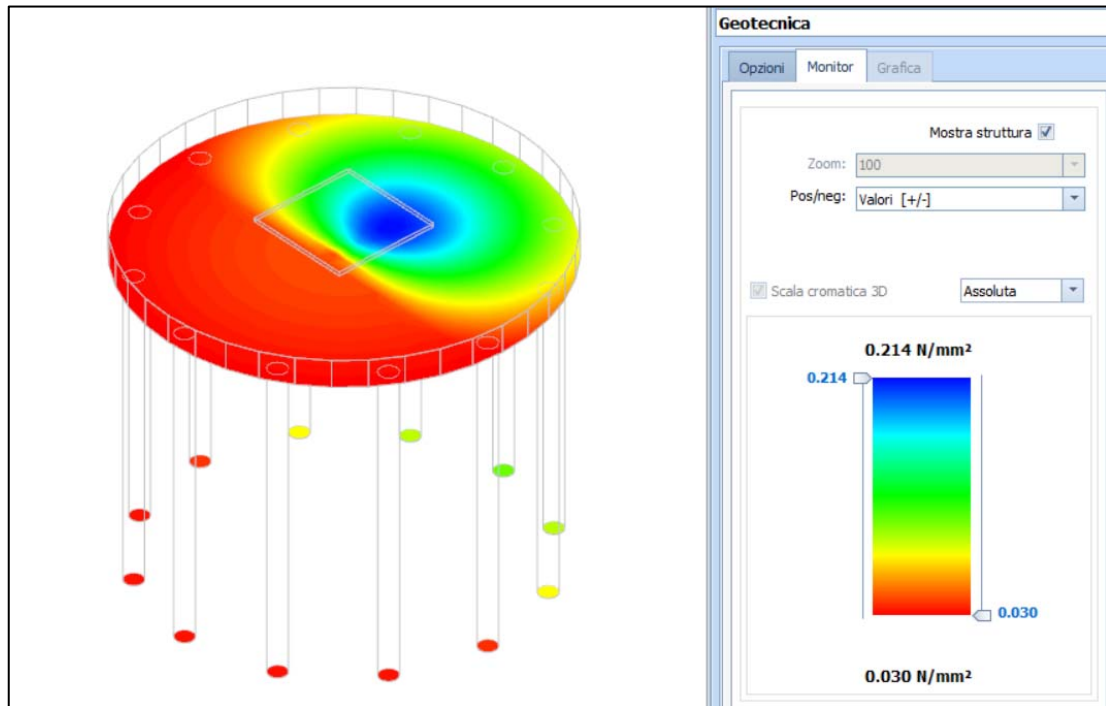


Figura 4: tensioni sul terreno

### 7.3 Carico limite per pali

Per il calcolo del carico limite verticale viene adottato il metodo dell'equilibrio limite in base al quale il carico limite verticale  $q_{lim}$  è dato dalla somma della resistenza laterale  $P_l$  e della resistenza alla punta  $P_p$ :

$$q_{lim} = P_p + P_l$$

Stimando il carico limite sia in condizione drenate che non drenate è fondamentale nella stratigrafia il comportamento del singolo strato (coerente/incoerente). In particolare se uno strato è stato dichiarato incoerente il suo contributo al carico limite viene sempre valutato in condizioni drenate a prescindere dal metodo di calcolo richiesto (drenato/non drenato).

Per la valutazione del carico limite orizzontale si è fatto riferimento alla teoria di Broms e al caso di pali supposti vincolati in testa (rotazione impedita). Le ipotesi assunte da *Broms* sono le seguenti:

- comportamento dell'interfaccia palo-terreno di tipo rigido-perfettamente plastico, cioè la resistenza del terreno si mobilita interamente per un qualsiasi valore non nullo dello spostamento e resta poi costante al crescere dello spostamento;
- forma del palo influente rispetto al carico limite orizzontale il quale risulta influenzato solo dal diametro del palo stesso;
- in presenza di forze orizzontali la resistenza della sezione strutturale del palo può essere chiamata in causa poiché il regime di sollecitazione di flessione e taglio che consegue all'applicazione di forze orizzontali è molto più gravoso dello sforzo normale che consegue all'applicazione di carichi verticali;
- anche il comportamento flessionale del palo è assunto di tipo rigido-perfettamente plastico, cioè le rotazioni plastiche del palo sono trascurabili finché il momento





flettente non attinge al valore  $M_{plast}$  ovvero momento di plasticizzazione. A questo punto nella sezione si forma una cerniera plastica ovvero la rotazione continua indefinitamente sotto momento costante.

La resistenza limite laterale di un palo è determinata dal minimo valore fra:

- il carico orizzontale necessario per produrre il collasso del terreno lungo il fusto del palo;
- il carico orizzontale necessario per produrre la plasticizzazione del palo.

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

Pali - Verifiche a carico limite verticale e orizzontale allo SLU

Id <sub>PI/Pnt</sub> PI	Id <sub>Nd,sup</sub>	carichi verticali: compressione					carichi verticali: trazione			carichi orizzontali					
		Q <sub>Ed,Max,V,c</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,c</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Pt</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Lt</sub> [N]	CS <sub>V,c</sub>	Q <sub>Ed,Max,V,t</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,t</sub> [N]	CS <sub>V,t</sub>	Q <sub>Ed,o</sub> [N]	Q <sub>Rd,o</sub> [N]	M <sub>max,o</sub> [N-m]	T.R.	Z <sub>c,pls</sub> [m]	CS <sub>O</sub>
PALO12	00014	1 311 694	1 900 750	1 012 920	887 830	1,45	0	900 588	-	173 483	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	1,53
PALO7	00013	511 391	1 900 750	1 012 920	887 830	3,72	0	900 588	-	20 992	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	12,68
PALO1	00012	357 804	1 900 750	1 012 920	887 830	5,31	-285 567	900 588	3,15	173 282	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	1,54
PALO6	00011	514 692	1 900 750	1 012 920	887 830	3,69	0	900 588	-	243 584	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	1,09
PALO11	00010	1 207 403	1 900 750	1 012 920	887 830	1,57	0	900 588	-	123 575	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	2,15
PALO9	00009	912 554	1 900 750	1 012 920	887 830	2,08	0	900 588	-	66 585	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	4,00
PALO5	00008	357 272	1 900 750	1 012 920	887 830	5,32	0	900 588	-	66 628	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	4,00
PALO3	00007	357 380	1 900 750	1 012 920	887 830	5,32	-176 057	900 588	5,12	123 788	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	2,15
PALO2	00006	357 415	1 900 750	1 012 920	887 830	5,32	-179 308	900 588	5,02	211 563	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	1,26
PALO4	00005	357 377	1 900 750	1 012 920	887 830	5,32	0	900 588	-	235 463	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	1,13
PALO8	00004	912 511	1 900 750	1 012 920	887 830	2,08	0	900 588	-	235 416	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	1,13
PALO10	00003	1 202 945	1 900 750	1 012 920	887 830	1,58	0	900 588	-	211 570	266 200	548721	Palo Lungo	2,97	1,26

### LEGENDA:

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





## 8 Verifiche strutturali

La verifica degli elementi allo S.L.U. avviene col seguente procedimento: si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni; si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018; per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

### 8.1 Verifica a pressoflessione retta del plinto

Si riporta di seguito, in forma tabellare, la verifica a pressoflessione retta allo S.L.U. del plinto di fondazione dell'aerogeneratore.

#### PLINTO - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																							
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS				
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]					[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]					[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
<b>Fondazione</b>																							
<b>Platea 1</b>																							
P	S	00001	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00003	44 949	43 805	0,536 17	0,536 17	68,8 1	00004	44 789	513 245	0,536 17	0,536 17	5,87				
	I		857 680	8 924 646	4,557 41	4,557 41	2,83		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	0	0,536 17	0,536 17	-				
S	S		657 668	1 739 228	8,846 73	8,846 73	10,6 6		0	68 836	0,804 25	0,804 25	2,40		0	58 218	0,804 25	0,804 25	2,41				
	I		0	93 247	10,05 310	10,05 310	17,4 5		0	0	2,010 62	2,010 62	-		-49 722	440 279	2,010 62	2,010 62	2,87				
P	S	00005	0	70 359	0,536 17	0,536 17	43,3 0	00006	0	40 138	0,536 17	0,536 17	75,9 1	00007	0	48 972	0,536 17	0,536 17	62,21				
	I		16 347	324 294	0,536 17	0,536 17	9,36		-32 058	108 326	0,536 17	0,536 17	28,3 4		-7 144	118 320	0,536 17	0,536 17	25,79				
S	S		-6 923	374 580	0,804 25	0,804 25	2,19		25 547	161 769	0,804 25	0,804 25	2,32		-493	148 201	0,804 25	0,804 25	2,34				
	I		0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	0	2,010 62	2,010 62	-				
P	S	00008	0	68 342	0,536 17	0,536 17	44,5 8	00009	-7 620	486 867	0,536 17	0,536 17	6,27	00010	20 287	61 181	0,536 17	0,536 17	49,56				
	I		13 984	327 630	0,536 17	0,536 17	9,27		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	0	0,536 17	0,536 17	-				
S	S		-28 218	369 902	0,804 25	0,804 25	2,20		0	41 500	0,804 25	0,804 25	2,42		0	55 435	0,804 25	0,804 25	2,41				
	I		0	0	2,010 62	2,010 62	-		18 720	456 966	2,010 62	2,010 62	2,86		10 156	41 869	2,010 62	2,010 62	2,48				
P	S	00011	27 519	110 947	0,536 17	0,536 17	27,2 8	00012	-18 454	189 016	0,536 17	0,536 17	16,1 9	00013	-2 242	73 575	0,536 17	0,536 17	41,43				
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	0	0,536 17	0,536 17	-				
S	S		0	38 057	0,804 25	0,804 25	2,42		0	75 681	0,804 25	0,804 25	2,39		0	37 277	0,804 25	0,804 25	2,42				
	I		7 627	101 235	2,010 62	2,010 62	2,53		15 714	145 437	2,010 62	2,010 62	2,56		-4 373	78 498	2,010 62	2,010 62	2,51				
P	S	00014	0	35 215	0,536 17	0,536 17	86,5 2	00015	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00016	0	0	0,536 17	0,536 17	-				
	I		42 855	422 838	0,536 17	0,536 17	7,13		-633	507 998	0,536 17	0,536 17	6,00		53 327	596 256	0,536 17	0,536 17	5,05				
S	S		-21 109	395 555	0,804 25	0,804 25	2,18		0	1 831	0,804 25	0,804 25	2,45		0	0	0,804 25	0,804 25	-				
	I		0	0	2,010 62	2,010 62	-		-2 728	353	2,010 62	2,010 62	2,45		2 434	44 282	2,010 62	2,010 62	2,48				
P	S	00017	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00018	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00019	0	0	0,536 17	0,536 17	-				



**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		38 945	513 578	0,536 17	0,536 17	5,88		6 226	206 511	0,536 17	0,536 17	14,7 3		24 793	151 472	0,536 17	0,536 17	20,00
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 355	113 400	2,010 62	2,010 62	2,54		6 538	249 421	2,010 62	2,010 62	2,66		9 683	366 360	2,010 62	2,010 62	2,77
P	S	00020	16 948	1 726	0,536 17	0,536 17	NS	00021	5 990	144 604	0,536 17	0,536 17	21,0 4	00022	3 581	187 129	0,536 17	0,536 17	16,27
	I		0	28 932	0,536 17	0,536 17	NS		0	12 968	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 362	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		18 839	521 761	2,010 62	2,010 62	2,93		15 882	571 228	2,010 62	2,010 62	2,99		675	537 116	2,010 62	2,010 62	2,95
P	S	00023	1 683	165 550	0,536 17	0,536 17	18,4 0	00024	204	98 273	0,536 17	0,536 17	31,0 0	00025	0	1 155	0,536 17	0,536 17	NS
	I		0	5 154	0,536 17	0,536 17	NS		0	2 548	0,536 17	0,536 17	NS		75	2 252	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		17 204	508 047	2,010 62	2,010 62	2,92		9 764	328 891	2,010 62	2,010 62	2,73		2 502	144 552	2,010 62	2,010 62	2,57
P	S	00026	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00027	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00028	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		383	109 145	0,536 17	0,536 17	27,9 1		-1 434	213 292	0,536 17	0,536 17	14,2 9		-3 514	245 519	0,536 17	0,536 17	12,42
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		-14 845	131 836	0,804 25	0,804 25	2,36		-1 182	268 540	0,804 25	0,804 25	2,26
	I		0	50 248	2,010 62	2,010 62	2,49		0	53 440	2,010 62	2,010 62	2,49		0	14 770	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00029	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00030	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00031	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-4 696	268 948	0,536 17	0,536 17	11,3 4		-19 041	197 243	0,536 17	0,536 17	15,5 2		-28 003	115 457	0,536 17	0,536 17	26,56
S	S		-14 826	309 459	0,804 25	0,804 25	2,23		-21 696	330 893	0,804 25	0,804 25	2,22		-10 917	263 142	0,804 25	0,804 25	2,26
	I		0	22 381	2,010 62	2,010 62	2,47		0	29 638	2,010 62	2,010 62	2,47		0	12 010	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00032	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00033	-43 031	134 377	0,536 17	0,536 17	22,9 0	00034	-55 864	200 864	0,536 17	0,536 17	15,37
	I		-7 183	17 530	0,536 17	0,536 17	NS		0	52 520	0,536 17	0,536 17	58,0 1		0	46 401	0,536 17	0,536 17	65,66
S	S		-8 324	175 351	0,804 25	0,804 25	2,32		-6 514	96 120	0,804 25	0,804 25	2,38		-2 717	36 016	0,804 25	0,804 25	2,42
	I		0	6 210	2,010 62	2,010 62	2,46		0	4 586	2,010 62	2,010 62	2,45		0	2 582	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00035	7 874	185 761	0,536 17	0,536 17	16,3 7	00036	-37 826	202 271	0,536 17	0,536 17	15,2 0	00037	-49 879	125 950	0,536 17	0,536 17	24,48
	I		0	10 669	0,536 17	0,536 17	NS		0	45 995	0,536 17	0,536 17	66,2 4		0	51 609	0,536 17	0,536 17	59,04
S	S		4 065	11 432	0,804 25	0,804 25	2,44		-1 388	36 373	0,804 25	0,804 25	2,42		-5 587	99 894	0,804 25	0,804 25	2,38
	I		0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	2 909	2,010 62	2,010 62	2,45		0	5 300	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00038	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00039	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00040	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	17 055	0,536 17	0,536 17	NS		-13 819	96 147	0,536 17	0,536 17	31,7 9		-19 844	198 471	0,536 17	0,536 17	15,42
S	S		-7 167	160 769	0,804 25	0,804 25	2,33		-6 310	264 549	0,804 25	0,804 25	2,26		-15 830	335 217	0,804 25	0,804 25	2,22
	I		0	4 298	2,010 62	2,010 62	2,45		0	12 070	2,010 62	2,010 62	2,46		0	29 877	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00041	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00042	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00043	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-4 065	263 241	0,536 17	0,536 17	11,5 9		-2 635	259 578	0,536 17	0,536 17	11,7 4		-1 606	210 898	0,536 17	0,536 17	14,45
S	S		-23 064	314 817	0,804 25	0,804 25	2,23		-2 713	273 532	0,804 25	0,804 25	2,26		-6 708	125 259	0,804 25	0,804 25	2,36
	I		0	23 457	2,010 62	2,010 62	2,47		0	16 224	2,010 62	2,010 62	2,46		0	52 504	2,010 62	2,010 62	2,49
P	S	00044	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00045	0	1 102	0,536 17	0,536 17	NS	00046	1 495	104 662	0,536 17	0,536 17	29,10
	I		-1 193	116 356	0,536 17	0,536 17	26,1 9		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	1 859	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		0	48 066	25 2,010 62	25 2,010 62	2,49		1 603	153 172	25 2,010 62	25 2,010 62	2,58		20 067	326 560	25 2,010 62	25 2,010 62	2,73
P	S	00047	1 177	165 536	0,536 17	0,536 17	18,4 0	00048	2 257	184 191	0,536 17	0,536 17	16,5 3	00049	10 275	148 462	0,536 17	0,536 17	20,47
	I		0	4 616	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 717	0,536 17	0,536 17	NS		0	11 844	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 713	502 547	2,010 62	2,010 62	2,91		13 273	530 646	2,010 62	2,010 62	2,94		27 779	552 241	2,010 62	2,010 62	2,96
P	S	00050	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00051	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00052	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	29 236	0,536 17	0,536 17	NS		21 656	121 125	0,536 17	0,536 17	25,0 2		5 936	209 710	0,536 17	0,536 17	14,51
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		18 759	520 104	2,010 62	2,010 62	2,93		11 954	380 816	2,010 62	2,010 62	2,78		8 678	250 450	2,010 62	2,010 62	2,66
P	S	00053	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00054	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00055	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		54 269	493 344	0,536 17	0,536 17	6,10		41 218	589 369	0,536 17	0,536 17	5,12		44 150	620 918	0,536 17	0,536 17	4,86
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		6 093	131 659	2,010 62	2,010 62	2,56		1 027	45 073	2,010 62	2,010 62	2,49		1 091	59 941	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00056	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00057	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00058	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		54 726	650 708	0,536 17	0,536 17	4,62		56 026	583 152	0,536 17	0,536 17	5,16		58 070	490 701	0,536 17	0,536 17	6,12
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 231	45 907	2,010 62	2,010 62	2,49		2 822	100 895	2,010 62	2,010 62	2,53		6 049	150 400	2,010 62	2,010 62	2,57
P	S	00059	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00060	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00061	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		52 477	405 639	0,536 17	0,536 17	7,42		31 995	331 941	0,536 17	0,536 17	9,11		4 441	210 189	0,536 17	0,536 17	14,48
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		9 984	200 286	2,010 62	2,010 62	2,61		7 875	199 150	2,010 62	2,010 62	2,61		5 451	283 436	2,010 62	2,010 62	2,69
P	S	00062	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00063	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00064	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		6 134	193 487	0,536 17	0,536 17	15,7 2		17 640	197 805	0,536 17	0,536 17	15,3 4		16 795	110 105	0,536 17	0,536 17	27,56
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-2 035	316 954	2,010 62	2,010 62	2,73		6 399	300 502	2,010 62	2,010 62	2,71		7 907	457 214	2,010 62	2,010 62	2,86
P	S	00065	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00066	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00067	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		24 463	104 694	0,536 17	0,536 17	28,9 3		21 723	53 954	0,536 17	0,536 17	56,1 8		0	29 944	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		17 058	490 199	2,010 62	2,010 62	2,90		12 062	515 318	2,010 62	2,010 62	2,93		24 334	576 623	2,010 62	2,010 62	2,99
P	S	00068	24 219	62 039	0,536 17	0,536 17	48,8 3	00069	19 492	73 038	0,536 17	0,536 17	41,5 2	00070	-3 097	193 228	0,536 17	0,536 17	15,78
	I		0	27 036	0,536 17	0,536 17	NS		0	24 240	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 166	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		30 284	605 746	2,010 62	2,010 62	3,02		31 497	555 127	2,010 62	2,010 62	2,96		22 664	577 473	2,010 62	2,010 62	2,99
P	S	00071	-4 485	182 232	0,536 17	0,536 17	16,7 4	00072	588	176 357	0,536 17	0,536 17	17,2 7	00073	-827	178 709	0,536 17	0,536 17	17,05
	I		0	4 300	0,536 17	0,536 17	NS		0	3 268	0,536 17	0,536 17	NS		0	6 506	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		10 033	552 066	2,010 62	2,010 62	2,97		-1 508	547 808	2,010 62	2,010 62	2,97		4 497	576 740	2,010 62	2,010 62	3,00



**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	S	00074	1 174	196 795	0,536 17	0,536 17	15,4 8	00075	-370	173 580	0,536 17	0,536 17	17,5 5	00076	-1 119	97 921	0,536 17	0,536 17	31,12
			0	5 274	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 994	0,536 17	0,536 17	NS		0	4 306	0,536 17	0,536 17	NS
S	S	00077	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00078	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00079	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			-4 850	568 500	2,010 62	2,010 62	2,99		1 559	520 295	2,010 62	2,010 62	2,93		11 507	492 136	2,010 62	2,010 62	2,90
P	S	00077	2 563	169 259	0,536 17	0,536 17	17,9 9	00078	1 922	146 038	0,536 17	0,536 17	20,8 5	00079	-3 623	79 329	0,536 17	0,536 17	38,44
			0	4 989	0,536 17	0,536 17	NS		0	3 115	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-
S	S	00080	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00081	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00082	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			10 612	487 765	2,010 62	2,010 62	2,90		22 897	412 961	2,010 62	2,010 62	2,81		24 473	315 993	2,010 62	2,010 62	2,72
P	S	00080	5 240	44 002	0,536 17	0,536 17	69,1 6	00081	-4 407	50 908	0,536 17	0,536 17	59,9 1	00082	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			0	4 547	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-		-892	38 541	0,536 17	0,536 17	79,07
S	S	00083	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00084	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00085	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			5 831	51 173	0,536 17	0,536 17	59,4 6		2 335	91 430	0,536 17	0,536 17	33,3 1		-1 074	165 351	0,536 17	0,536 17	18,43
S	S	00083	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00084	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00085	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			-21 881	133 766	2,010 62	2,010 62	2,57		-25 043	69 927	2,010 62	2,010 62	2,51		-19 740	21 486	0,804 25	0,804 25	2,44
P	S	00086	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00087	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00088	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			-1 117	159 206	0,536 17	0,536 17	19,1 4		-2 589	182 441	0,536 17	0,536 17	16,7 1		-2 893	246 470	0,536 17	0,536 17	12,37
S	S	00086	-22 602	41 673	0,804 25	0,804 25	2,42	00087	-11 375	90 551	0,804 25	0,804 25	2,39	00088	65	166 988	0,804 25	0,804 25	2,33
			0	60 833	2,010 62	2,010 62	2,50		0	61 519	2,010 62	2,010 62	2,50		0	51 225	2,010 62	2,010 62	2,49
P	S	00089	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00090	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00091	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			-4 924	250 053	0,536 17	0,536 17	12,2 0		-3 999	261 345	0,536 17	0,536 17	11,6 7		2 780	278 424	0,536 17	0,536 17	10,94
S	S	00089	-8 836	229 158	0,804 25	0,804 25	2,29	00090	-469	260 956	0,804 25	0,804 25	2,26	00091	-2 998	284 348	0,804 25	0,804 25	2,25
			0	40 656	2,010 62	2,010 62	2,48		0	30 423	2,010 62	2,010 62	2,47		0	5 923	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00092	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00093	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00094	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			12 540	282 502	0,536 17	0,536 17	10,7 5		2 808	289 250	0,536 17	0,536 17	10,5 3		-14 221	256 768	0,536 17	0,536 17	11,91
S	S	00092	-3 539	293 861	0,804 25	0,804 25	2,24	00093	-29 801	304 244	0,804 25	0,804 25	2,24	00094	-28 879	317 962	0,804 25	0,804 25	2,23
			0	10 819	2,010 62	2,010 62	2,46		0	20 268	2,010 62	2,010 62	2,47		0	29 456	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00095	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00096	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00097	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			-22 233	230 847	0,536 17	0,536 17	13,2 7		-19 491	210 848	0,536 17	0,536 17	14,5 2		-23 139	169 715	0,536 17	0,536 17	18,05
S	S	00095	-29 076	341 910	0,804 25	0,804 25	2,22	00096	-20 957	342 959	0,804 25	0,804 25	2,22	00097	-14 278	302 958	0,804 25	0,804 25	2,24
			0	33 333	2,010 62	2,010 62	2,48		0	34 908	2,010 62	2,010 62	2,48		0	29 708	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00098	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00099	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00100	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			-17 770	163 029	0,536 17	0,536 17	18,7 7		-17 039	118 461	0,536 17	0,536 17	25,8 2		-8 072	62 346	0,536 17	0,536 17	48,96
S	S	00098	-5 220	314 427	0,804 25	0,804 25	2,23	00099	-7 958	301 337	0,804 25	0,804 25	2,24	00100	-1 968	221 351	0,804 25	0,804 25	2,29
			0	28 004	2,010 62	2,010 62	2,47		0	20 043	2,010 62	2,010 62	2,47		0	5 862	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00101	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00102	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00103	-25 603	38 149	0,536 17	0,536 17	80,35
			3 127	51	0,536 17	0,536 17	59,0		3 025	42	0,536 17	0,536 17	72,3		0	28	0,536 17	0,536 17	NS





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
				584	17	17	2			094	17	17	3			292	17	17	
S	S		-1 363	206 263	0,804 25	0,804 25	2,30		-6 966	195 339	0,804 25	0,804 25	2,31		-6 371	144 811	0,804 25	0,804 25	2,34
	I		0	4 549	2,010 62	2,010 62	2,45		0	3 496	2,010 62	2,010 62	2,45		0	5 893	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00104	-48 701	77 437	0,536 17	0,536 17	39,8 0	00105	-51 277	122 162	0,536 17	0,536 17	25,2 4	00106	-50 400	207 360	0,536 17	0,536 17	14,87
	I		0	802	0,536 17	0,536 17	72,8 9		0	51 246	0,536 17	0,536 17	59,4 5		0	61 884	0,536 17	0,536 17	49,23
S	S		-10 970	128 403	0,804 25	0,804 25	2,36		-7 147	101 965	0,804 25	0,804 25	2,38		-3 832	41 980	0,804 25	0,804 25	2,42
	I		0	7 475	2,010 62	2,010 62	2,46		0	5 496	2,010 62	2,010 62	2,45		0	3 236	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00107	-51 546	198 485	0,536 17	0,536 17	15,5 4	00108	-42 809	241 820	0,536 17	0,536 17	12,7 3	00109	-34 212	249 514	0,536 17	0,536 17	12,31
	I		0	616	0,536 17	0,536 17	50,2 6		0	57 869	0,536 17	0,536 17	52,6 5		0	44 524	0,536 17	0,536 17	68,43
S	S		-2 534	68 252	0,804 25	0,804 25	2,40		-3 838	23 604	0,804 25	0,804 25	2,43		0	2 065	0,804 25	0,804 25	2,45
	I		0	4 881	2,010 62	2,010 62	2,45		0	2 333	2,010 62	2,010 62	2,45		-1 623	12 666	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00110	-30 831	224 383	0,536 17	0,536 17	13,6 8	00111	-9 672	231 944	0,536 17	0,536 17	13,1 7	00112	-4 664	219 027	0,536 17	0,536 17	13,93
	I		0	29 175	0,536 17	0,536 17	NS		0	19 626	0,536 17	0,536 17	NS		0	15 085	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		-1 736	20 031	0,804 25	0,804 25	2,44		0	2 049	0,804 25	0,804 25	2,45		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	3 305	2,010 62	2,010 62	2,45		3 742	23 717	2,010 62	2,010 62	2,47		4 509	16 198	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00113	-39 113	220 878	0,536 17	0,536 17	13,9 2	00114	-59 976	253 743	0,536 17	0,536 17	12,1 8	00115	-58 257	236 529	0,536 17	0,536 17	13,06
	I		0	28 471	0,536 17	0,536 17	NS		0	46 057	0,536 17	0,536 17	66,1 5		0	57 761	0,536 17	0,536 17	52,75
S	S		5 067	14 022	0,804 25	0,804 25	2,44		0	1 597	0,804 25	0,804 25	2,45		-4 206	24 807	0,804 25	0,804 25	2,43
	I		0	0	2,010 62	2,010 62	-		-517	16 118	2,010 62	2,010 62	2,46		0	3 288	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00116	-58 921	206 997	0,536 17	0,536 17	14,9 2	00117	-50 165	181 340	0,536 17	0,536 17	17,0 0	00118	-41 475	109 852	0,536 17	0,536 17	28,01
	I		0	61 014	0,536 17	0,536 17	49,9 4		0	61 410	0,536 17	0,536 17	49,6 1		0	51 153	0,536 17	0,536 17	59,56
S	S		-7 085	60 657	0,804 25	0,804 25	2,41		-4 467	56 336	0,804 25	0,804 25	2,41		-7 822	109 994	0,804 25	0,804 25	2,37
	I		0	3 853	2,010 62	2,010 62	2,45		0	5 069	2,010 62	2,010 62	2,45		0	6 569	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00119	-34 519	80 394	0,536 17	0,536 17	38,2 1	00120	-28 232	30 826	0,536 17	0,536 17	99,5 0	00121	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	43 592	0,536 17	0,536 17	69,8 9		0	29 395	0,536 17	0,536 17	NS		-409	42 203	0,536 17	0,536 17	72,20
S	S		-9 085	107 254	0,804 25	0,804 25	2,37		-10 716	139 473	0,804 25	0,804 25	2,35		-6 029	192 507	0,804 25	0,804 25	2,31
	I		0	4 193	2,010 62	2,010 62	2,45		0	6 318	2,010 62	2,010 62	2,46		0	5 983	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00122	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00123	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00124	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-3 713	67 122	0,536 17	0,536 17	45,4 3		-23 226	69 873	0,536 17	0,536 17	43,8 4		-29 528	124 725	0,536 17	0,536 17	24,60
S	S		2 587	235 525	0,804 25	0,804 25	2,28		-3 931	218 861	0,804 25	0,804 25	2,29		-20 061	290 187	0,804 25	0,804 25	2,25
	I		0	3 733	2,010 62	2,010 62	2,45		0	8 137	2,010 62	2,010 62	2,46		0	23 112	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00125	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00126	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00127	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-29 565	146 607	0,536 17	0,536 17	20,9 3		-23 927	178 210	0,536 17	0,536 17	17,1 9		-16 170	222 160	0,536 17	0,536 17	13,77
S	S		-23 126	312 398	0,804 25	0,804 25	2,24		-21 388	308 472	0,804 25	0,804 25	2,24		-23 359	340 284	0,804 25	0,804 25	2,22
	I		0	26 417	2,010 62	2,010 62	2,47		0	30 105	2,010 62	2,010 62	2,47		0	34 695	2,010 62	2,010 62	2,48
P	S	00128	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00129	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00130	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-14 536	234 655	0,536 17	0,536 17	13,0 3		-9 530	261 295	0,536 17	0,536 17	11,6 9		-7 845	239 212	0,536 17	0,536 17	12,76
S	S		-22 727	328 321	0,804 25	0,804 25	2,22		-21 337	332 330	0,804 25	0,804 25	2,22		-12 358	310 755	0,804 25	0,804 25	2,23





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		0	33 354	2,010 62	2,010 62	2,48		0	29 638	2,010 62	2,010 62	2,47		0	19 872	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00131	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00132	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00133	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		7 088	280 613	0,536 17	0,536 17	10,8 4		1 777	266 779	0,536 17	0,536 17	11,4 2		1 368	259 927	0,536 17	0,536 17	11,72
S	S		-3 614	295 746	0,804 25	0,804 25	2,24		987	268 054	0,804 25	0,804 25	2,26		-8 880	260 580	0,804 25	0,804 25	2,27
	I		0	9 325	2,010 62	2,010 62	2,46		0	7 525	2,010 62	2,010 62	2,46		0	29 050	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00134	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00135	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00136	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-3 508	233 508	0,536 17	0,536 17	13,0 6		-1 980	253 629	0,536 17	0,536 17	12,0 2		-531	190 266	0,536 17	0,536 17	16,02
S	S		-16 887	214 496	0,804 25	0,804 25	2,30		-17 163	191 158	0,804 25	0,804 25	2,31		-14 472	103 929	0,804 25	0,804 25	2,38
	I		0	42 992	2,010 62	2,010 62	2,48		0	50 882	2,010 62	2,010 62	2,49		0	61 397	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00137	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00138	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00139	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-805	155 628	0,536 17	0,536 17	19,5 8		956	184 312	0,536 17	0,536 17	16,5 3		-164	92 221	0,536 17	0,536 17	33,04
S	S		-9 607	40 066	0,804 25	0,804 25	2,42		-8 513	20 213	0,804 25	0,804 25	2,44		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	61 576	2,010 62	2,010 62	2,50		0	58 034	2,010 62	2,010 62	2,50		-4 081	64 936	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00140	0	2 109	0,536 17	0,536 17	NS	00141	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00142	431	45 438	0,536 17	0,536 17	67,05
	I		218	49 229	0,536 17	0,536 17	61,8 9		-382	32 726	0,536 17	0,536 17	93,1 1		0	62	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		882	126 222	2,010 62	2,010 62	2,55		992	145 013	2,010 62	2,010 62	2,57		5 023	208 128	2,010 62	2,010 62	2,62
P	S	00143	389	39 007	0,536 17	0,536 17	78,1 0	00144	269	93 390	0,536 17	0,536 17	32,6 2	00145	1 964	138 908	0,536 17	0,536 17	21,92
	I		0	5 543	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	3 520	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		6 818	221 401	2,010 62	2,010 62	2,63		8 229	327 108	2,010 62	2,010 62	2,73		11 930	411 802	2,010 62	2,010 62	2,81
P	S	00146	-73	156 614	0,536 17	0,536 17	19,4 5	00147	1 140	134 693	0,536 17	0,536 17	22,6 1	00148	2 449	170 275	0,536 17	0,536 17	17,88
	I		0	3 811	0,536 17	0,536 17	NS		0	4 153	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 920	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		15 695	473 888	2,010 62	2,010 62	2,88		16 398	506 399	2,010 62	2,010 62	2,91		18 072	512 437	2,010 62	2,010 62	2,92
P	S	00149	4 524	210 515	0,536 17	0,536 17	14,4 6	00150	3 397	170 435	0,536 17	0,536 17	17,8 6	00151	1 718	172 361	0,536 17	0,536 17	17,67
	I		0	5 166	0,536 17	0,536 17	NS		0	7 215	0,536 17	0,536 17	NS		0	3 413	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		19 603	575 868	2,010 62	2,010 62	2,99		10 069	553 833	2,010 62	2,010 62	2,97		573	539 610	2,010 62	2,010 62	2,96
P	S	00152	-3 823	190 091	0,536 17	0,536 17	16,0 4	00153	629	176 315	0,536 17	0,536 17	17,2 8	00154	8 312	71 359	0,536 17	0,536 17	42,61
	I		0	4 119	0,536 17	0,536 17	NS		0	7 733	0,536 17	0,536 17	NS		0	23 935	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		5 463	564 211	2,010 62	2,010 62	2,98		12 382	564 721	2,010 62	2,010 62	2,98		16 565	542 872	2,010 62	2,010 62	2,95
P	S	00155	13 290	78 897	0,536 17	0,536 17	38,5 0	00156	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00157	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	25 944	0,536 17	0,536 17	NS		0	30 167	0,536 17	0,536 17	NS		18 997	67 117	0,536 17	0,536 17	45,19
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		20 149	609 097	2,010 62	2,010 62	3,03		20 476	585 442	2,010 62	2,010 62	3,00		18 803	517 648	2,010 62	2,010 62	2,93
P	S	00158	0	0	0,536	0,536	-	00159	0	0	0,536	0,536	-	00160	0	0	0,536	0,536	-





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		24 759	96 550	0,536 17	0,536 17	31,3 7		24 651	101 385	0,536 17	0,536 17	29,8 8		10 038	180 781	0,536 17	0,536 17	16,81
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		19 272	480 021	2,010 62	2,010 62	2,88		14 828	453 254	2,010 62	2,010 62	2,86		1 617	336 395	2,010 62	2,010 62	2,74
P	S	00161	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00162	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00163	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		18 035	210 944	0,536 17	0,536 17	14,3 8		-292	222 508	0,536 17	0,536 17	13,6 9		15 704	351 872	0,536 17	0,536 17	8,63
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-5 201	312 915	2,010 62	2,010 62	2,72		-263	283 128	2,010 62	2,010 62	2,69		6 554	183 285	2,010 62	2,010 62	2,60
P	S	00164	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00165	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00166	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		32 766	408 501	0,536 17	0,536 17	7,40		35 139	506 015	0,536 17	0,536 17	5,97		44 965	599 970	0,536 17	0,536 17	5,02
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		9 223	190 891	2,010 62	2,010 62	2,61		9 894	190 447	2,010 62	2,010 62	2,61		5 613	82 072	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00167	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00168	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00169	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		52 529	659 801	0,536 17	0,536 17	4,56		54 325	620 866	0,536 17	0,536 17	4,84		50 612	621 457	0,536 17	0,536 17	4,84
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		-5 434	580	0,804 25	0,804 25	2,45
	I		4 391	35 216	2,010 62	2,010 62	2,48		2 128	66 673	2,010 62	2,010 62	2,50		0	0	2,010 62	2,010 62	-
P	S	00170	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00171	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00172	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		55 927	646 506	0,536 17	0,536 17	4,65		6 090	555 310	0,536 17	0,536 17	5,48		6 366	540 442	0,536 17	0,536 17	5,63
S	S		-3 293	53 096	0,804 25	0,804 25	2,41		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	0	2,010 62	2,010 62	-		-5 319	18 811	2,010 62	2,010 62	2,47		-336	4 153	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00173	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00174	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00175	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		28 170	642 180	0,536 17	0,536 17	4,71		35 408	612 614	0,536 17	0,536 17	4,93		50 930	538 403	0,536 17	0,536 17	5,59
S	S		-1 755	57 118	0,804 25	0,804 25	2,41		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	0	2,010 62	2,010 62	-		-194	20 567	2,010 62	2,010 62	2,47		-1 452	102 779	2,010 62	2,010 62	2,53
P	S	00176	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00177	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00178	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		6 662	224 333	0,536 17	0,536 17	13,5 6		12 400	134 602	0,536 17	0,536 17	22,5 7		0	32 932	0,536 17	0,536 17	92,52
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		22 756	240 078	2,010 62	2,010 62	2,65		-1 778	388 190	2,010 62	2,010 62	2,80		13 952	544 416	2,010 62	2,010 62	2,96
P	S	00179	8 171	177 244	0,536 17	0,536 17	17,1 6	00180	-3 246	199 991	0,536 17	0,536 17	15,2 5	00181	3 238	195 838	0,536 17	0,536 17	15,55
	I		0	10 839	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 503	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 214	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		27 793	579 739	2,010 62	2,010 62	2,99		1 070	566 405	2,010 62	2,010 62	2,99		-2 942	554 095	2,010 62	2,010 62	2,97
P	S	00182	-703	119 859	0,536 17	0,536 17	25,4 2	00183	-6 870	12 340	0,536 17	0,536 17	NS	00184	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	1 242	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-		-13	122 918	0,536 17	0,536 17	24,79
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		25 086	372 367	2,010 62	2,010 62	2,77		12 170	174 549	2,010 62	2,010 62	2,59		0	52 136	2,010 62	2,010 62	2,49
P	S	00185	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00186	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00187	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-1 684	221 906	0,536 17	0,536 17	13,7 4		1 558	283 734	0,536 17	0,536 17	10,7 3		-8 991	282 001	0,536 17	0,536 17	10,83







**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
S	S		-5 802	141 337	0,804 25	0,804 25	2,35		9 002	296 056	0,804 25	0,804 25	2,24		-37 830	327 232	0,804 25	0,804 25	2,23
	I		0	56 725	2,010 62	2,010 62	2,50		0	15 897	2,010 62	2,010 62	2,46		0	24 575	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00188	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00189	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00190	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-21 876	221 470	0,536 17	0,536 17	13,8 3		-9 055	97 340	0,536 17	0,536 17	31,3 7		0	16 997	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		-9 137	355 148	0,804 25	0,804 25	2,20		-59	271 096	0,804 25	0,804 25	2,26		-15 066	158 022	0,804 25	0,804 25	2,34
	I		0	33 340	2,010 62	2,010 62	2,48		0	11 113	2,010 62	2,010 62	2,46		0	3 520	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00191	-48 109	160 962	0,536 17	0,536 17	19,1 4	00192	-33 686	246 704	0,536 17	0,536 17	12,4 5	00193	-20 066	211 681	0,536 17	0,536 17	14,46
	I		0	56 860	0,536 17	0,536 17	53,5 8		0	53 190	0,536 17	0,536 17	57,2 8		0	8 132	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		98	73 058	0,804 25	0,804 25	2,39		0	199	0,804 25	0,804 25	2,45		0	2 925	0,804 25	0,804 25	2,45
	I		0	5 893	2,010 62	2,010 62	2,46		4 171	7 154	2,010 62	2,010 62	2,45		3 376	31 352	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00194	-54 526	245 379	0,536 17	0,536 17	12,5 8	00195	-37 861	158 083	0,536 17	0,536 17	19,4 5	00196	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	53 255	0,536 17	0,536 17	57,2 1		0	56 876	0,536 17	0,536 17	53,5 7		-9 991	17 386	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	270	0,804 25	0,804 25	2,45		-3 547	71 034	0,804 25	0,804 25	2,40		-10 994	168 961	0,804 25	0,804 25	2,33
	I		5 647	9 062	2,010 62	2,010 62	2,46		0	5 818	2,010 62	2,010 62	2,45		0	5 679	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00197	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00198	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00199	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-30 249	118 445	0,536 17	0,536 17	25,9 1		-16 725	201 384	0,536 17	0,536 17	15,1 9		-1 962	287 580	0,536 17	0,536 17	10,60
S	S		-6 456	274 292	0,804 25	0,804 25	2,26		-20 351	336 795	0,804 25	0,804 25	2,22		-17 393	322 758	0,804 25	0,804 25	2,23
	I		0	11 202	2,010 62	2,010 62	2,46		0	32 617	2,010 62	2,010 62	2,48		0	25 325	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00200	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00201	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00202	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-8 636	287 000	0,536 17	0,536 17	10,6 4		230	226 643	0,536 17	0,536 17	13,4 4		637	109 655	0,536 17	0,536 17	27,78
S	S		-9 162	299 874	0,804 25	0,804 25	2,24		-13 694	139 544	0,804 25	0,804 25	2,35		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	12 395	2,010 62	2,010 62	2,46		0	57 202	2,010 62	2,010 62	2,50		0	53 046	2,010 62	2,010 62	2,49
P	S	00203	259	18 802	0,536 17	0,536 17	NS	00204	-706	120 680	0,536 17	0,536 17	25,2 5	00205	-376	187 993	0,536 17	0,536 17	16,21
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	1 835	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 557	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-143	162 228	2,010 62	2,010 62	2,58		9 036	369 490	2,010 62	2,010 62	2,77		16 809	551 900	2,010 62	2,010 62	2,96
P	S	00206	7 180	201 491	0,536 17	0,536 17	15,1 0	00207	2 833	173 290	0,536 17	0,536 17	17,5 7	00208	12 295	2 885	0,536 17	0,536 17	NS
	I		0	2 820	0,536 17	0,536 17	NS		0	11 684	0,536 17	0,536 17	NS		0	32 586	0,536 17	0,536 17	93,50
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		6 494	567 440	2,010 62	2,010 62	2,99		15 126	599 697	2,010 62	2,010 62	3,02		17 055	537 932	2,010 62	2,010 62	2,95
P	S	00209	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00210	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00211	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		25 656	163 885	0,536 17	0,536 17	18,4 8		1 352	219 210	0,536 17	0,536 17	13,8 9		36 920	551 779	0,536 17	0,536 17	5,47
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		1 190	376 366	2,010 62	2,010 62	2,78		12 582	247 602	2,010 62	2,010 62	2,66		4 512	104 482	2,010 62	2,010 62	2,53
P	S	00212	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00213	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00214	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		52 860	662 316	0,536 17	0,536 17	4,54		18 260	569 493	0,536 17	0,536 17	5,33		36 620	654 630	0,536 17	0,536 17	4,61
S	S		-2 980	1 803	0,804 25	0,804 25	2,45		4 131	54 141	0,804 25	0,804 25	2,41		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	1 701	2,010 62	2,010 62	2,45		0	0	2,010 62	2,010 62	-		-2 145	3 363	2,010 62	2,010 62	2,45





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	S	00215	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00216	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00217	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			50 991	616 599	0,536 17	0,536 17	4,88		39 992	689 234	0,536 17	0,536 17	4,38		25 009	703 882	0,536 17	0,536 17	4,30
S	S	00218	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00219	-6 579	6 584	0,804 25	0,804 25	-	00220	-8 621	83 493	0,804 25	0,804 25	2,39
			-3 049	57 974	2,010 62	2,010 62	2,50		0	3 511	2,010 62	2,010 62	2,45		0	0	2,010 62	2,010 62	-
P	S	00218	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00219	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00220	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			-4 193	614 426	0,536 17	0,536 17	4,96		63 646	574 062	0,536 17	0,536 17	5,23		56 294	698 842	0,536 17	0,536 17	4,30
S	S	00218	-12 134	152 223	0,804 25	0,804 25	2,34	00219	-10 653	132 406	0,804 25	0,804 25	2,35	00220	-12 795	96 722	0,804 25	0,804 25	2,38
			0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	0	2,010 62	2,010 62	-
P	S	00221	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00222	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00223	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			46 726	699 236	0,536 17	0,536 17	4,31		38 228	643 726	0,536 17	0,536 17	4,69		28 806	519 230	0,536 17	0,536 17	5,83
S	S	00221	-1 663	24 385	0,804 25	0,804 25	2,43	00222	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00223	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			0	2 338	2,010 62	2,010 62	2,45		4 081	41 757	2,010 62	2,010 62	2,48		4 940	149 128	2,010 62	2,010 62	2,57
P	S	00224	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00225	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00226	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			55 250	382 967	0,536 17	0,536 17	7,85		52 120	572 263	0,536 17	0,536 17	5,26		44 084	716 416	0,536 17	0,536 17	4,21
S	S	00224	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00225	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00226	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			724	176 671	2,010 62	2,010 62	2,60		-11 785	96 789	2,010 62	2,010 62	2,53		-15 454	32 643	2,010 62	2,010 62	2,48
P	S	00227	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00228	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00229	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			32 739	800 404	0,536 17	0,536 17	3,78		17 938	806 055	0,536 17	0,536 17	3,76		31 367	623 470	0,536 17	0,536 17	4,85
S	S	00227	-19 289	39 838	0,804 25	0,804 25	2,43	00228	-27 052	146 043	0,804 25	0,804 25	2,35	00229	-54 496	224 095	0,804 25	0,804 25	2,30
			0	5 815	2,010 62	2,010 62	2,45		0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	0	2,010 62	2,010 62	-
P	S	00230	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00231	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00232	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			62 937	832 738	0,536 17	0,536 17	3,60		37 413	814 717	0,536 17	0,536 17	3,71		26 698	745 856	0,536 17	0,536 17	4,06
S	S	00230	-41 266	177 367	0,804 25	0,804 25	2,33	00231	-11 523	64 822	0,804 25	0,804 25	2,40	00232	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	4 130	2,010 62	2,010 62	2,45		-75	16 201	2,010 62	2,010 62	2,46
P	S	00233	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00234	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00235	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			18 369	605 370	0,536 17	0,536 17	5,01		7 979	428 081	0,536 17	0,536 17	7,10		8 664	180 247	0,536 17	0,536 17	16,87
S	S	00233	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00234	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00235	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			6 223	77 784	2,010 62	2,010 62	2,51		9 948	149 656	2,010 62	2,010 62	2,57		-12 035	267 429	2,010 62	2,010 62	2,68
P	S	00236	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00237	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00238	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			51 488	208 299	0,536 17	0,536 17	14,4 5		58 406	505 009	0,536 17	0,536 17	5,95		49 533	708 750	0,536 17	0,536 17	4,25
S	S	00236	0	29 262	0,804 25	0,804 25	2,43	00237	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00238	0	0	0,804 25	0,804 25	-
			-37 746	57 392	2,010 62	2,010 62	2,51		-25 455	141 482	2,010 62	2,010 62	2,57		-27 260	122 077	2,010 62	2,010 62	2,56
P	S	00239	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00240	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00241	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			42 248	860 847	0,536 17	0,536 17	3,50		36 236	943 386	0,536 17	0,536 17	3,20		38 346	935 218	0,536 17	0,536 17	3,23
S	S	00239	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00240	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00241	-50 857	12 221	0,804 25	0,804 25	2,46
			-30 407	68 900	2,010 62	2,010 62	2,51		0	17 521	2,010 62	2,010 62	2,46		0	20 374	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00242	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00243	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00244	0	0	0,536 17	0,536 17	-





**Platte - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		40 838	932 849	0,536 17	0,536 17	3,23		29 848	956 265	0,536 17	0,536 17	3,16		18 880	892 363	0,536 17	0,536 17	3,40
S	S		-43 150	11 566	0,804 25	0,804 25	2,45		0 0	0 18	0,804 25	0,804 25	-		0 -6 297	0 54	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	21 441	2,010 62	2,010 62	2,47		0 106	0	2,010 62	2,010 62	2,46		0	320	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00245	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00246	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00247	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		7 625	755 607	0,536 17	0,536 17	4,02		-5 493	562 450	0,536 17	0,536 17	5,42		-20 739	303 162	0,536 17	0,536 17	10,10
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	16	0,804 25	0,804 25	2,44
	I		3 352	110 466	2,010 62	2,010 62	2,54		8 158	144 769	2,010 62	2,010 62	2,57		8 325	110 262	2,010 62	2,010 62	2,54
P	S	00248	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00249	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00250	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		25 409	235 612	0,536 17	0,536 17	12,8 5		27 157	167 260	0,536 17	0,536 17	18,1 0		20 535	86 304	0,536 17	0,536 17	35,13
S	S		0	16 391	0,804 25	0,804 25	2,44		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		232	282 701	2,010 62	2,010 62	2,69		-1 851	364 909	2,010 62	2,010 62	2,77		-1 437	484 315	2,010 62	2,010 62	2,90
P	S	00251	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00252	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00253	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		17 513	134 502	0,536 17	0,536 17	22,5 6		77 799	83 130	0,536 17	0,536 17	35,9 7		54 047	387 242	0,536 17	0,536 17	7,77
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-31 096	393 321	2,010 62	2,010 62	2,81		-80 629	357 806	2,010 62	2,010 62	2,79		-50 084	287 860	2,010 62	2,010 62	2,71
P	S	00254	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00255	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00256	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		51 622	659 107	0,536 17	0,536 17	4,57		48 452	882 884	0,536 17	0,536 17	3,41		44 874	1 053 853	0,536 17	0,536 17	2,86
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-41 479	277 402	2,010 62	2,010 62	2,70		-42 439	242 585	2,010 62	2,010 62	2,67		-45 606	197 727	2,010 62	2,010 62	2,63
P	S	00257	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00258	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00259	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		42 429	1 153 127	0,536 17	0,536 17	2,62		39 482	1 176 574	0,536 17	0,536 17	2,57		27 712	1 169 316	0,536 17	0,536 17	2,59
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-49 522	164 841	2,010 62	2,010 62	2,60		-46 317	156 428	2,010 62	2,010 62	2,59		-30 300	160 072	2,010 62	2,010 62	2,59
P	S	00260	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00261	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00262	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		15 383	1 091 697	0,536 17	0,536 17	2,78		4 009	935 954	0,536 17	0,536 17	3,25		-6 270	722 642	0,536 17	0,536 17	4,22
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-13 724	187 276	2,010 62	2,010 62	2,61		-1 150	231 302	2,010 62	2,010 62	2,64		6 562	270 752	2,010 62	2,010 62	2,68
P	S	00263	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00264	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00265	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-15 648	464 677	0,536 17	0,536 17	6,58		-13 427	114 020	0,536 17	0,536 17	26,8 1		31 431	173 747	0,536 17	0,536 17	17,40
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		8 109	284 238	2,010 62	2,010 62	2,69		-909	316 790	2,010 62	2,010 62	2,72		-6 064	346 156	2,010 62	2,010 62	2,76
P	S	00266	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00267	23 465	57 374	0,536 17	0,536 17	52,8 1	00268	26 994	2 485	0,536 17	0,536 17	NS
	I		18 029	91 771	0,536 17	0,536 17	33,0 6		0	29 529	0,536 17	0,536 17	NS		0	35 799	0,536 17	0,536 17	85,11
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		11 839	476 577	2,010 62	2,010 62	2,88		19 349	589 618	2,010 62	2,010 62	3,01		291	583 745	2,010 62	2,010 62	3,01
P	S	00269	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00270	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00271	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		32 623	56 113	0,536 17	0,536 17	53,8 8		50 284	126 971	0,536 17	0,536 17	23,7 1		56 470	280 255	0,536 17	0,536 17	10,73
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		-27 921	581 174	25 2,010 62	25 2,010 62	3,02		-63 019	580 767	25 2,010 62	25 2,010 62	3,03		-66 292	571 864	25 2,010 62	25 2,010 62	3,02
P	S	00272	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00273	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00274	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		53 460	563 663	0,536 17	0,536 17	5,34		53 164	853 310	0,536 17	0,536 17	3,53		51 706	1 116 478	0,536 17	0,536 17	2,70
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-56 817	532 238	2,010 62	2,010 62	2,97		-55 528	492 125	2,010 62	2,010 62	2,92		-57 068	445 585	2,010 62	2,010 62	2,87
P	S	00275	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00276	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00277	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		48 129	1 322 512	0,536 17	0,536 17	2,28		41 619	1 438 890	0,536 17	0,536 17	2,10		29 801	1 454 587	0,536 17	0,536 17	2,08
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-57 133	400 120	2,010 62	2,010 62	2,83		-52 058	371 398	2,010 62	2,010 62	2,80		-39 141	367 310	2,010 62	2,010 62	2,79
P	S	00278	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00279	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00280	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		15 253	1 367 285	0,536 17	0,536 17	2,22		2 096	1 181 448	0,536 17	0,536 17	2,58		-7 713	928 025	0,536 17	0,536 17	3,29
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-22 081	389 208	2,010 62	2,010 62	2,80		-6 568	432 108	2,010 62	2,010 62	2,84		4 047	480 104	2,010 62	2,010 62	2,89
P	S	00281	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00282	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00283	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-12 767	640 007	0,536 17	0,536 17	4,77		-9 591	344 839	0,536 17	0,536 17	8,86		-123	150 021	0,536 17	0,536 17	20,31
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		7 863	521 305	2,010 62	2,010 62	2,93		3 187	561 100	2,010 62	2,010 62	2,98		4 343	583 770	2,010 62	2,010 62	3,01
P	S	00284	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00285	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00286	9 659	38 766	0,536 17	0,536 17	78,41
	I		3 870	75 608	0,536 17	0,536 17	40,2 6		0	36 316	0,536 17	0,536 17	83,9 0		0	31 399	0,536 17	0,536 17	97,03
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		11 641	582 035	2,010 62	2,010 62	3,00		16 165	576 543	2,010 62	2,010 62	2,99		18 102	603 266	2,010 62	2,010 62	3,02
P	S	00287	14 733	119 365	0,536 17	0,536 17	25,4 4	00288	28 519	94 261	0,536 17	0,536 17	32,1 0	00289	36 741	36 832	0,536 17	0,536 17	82,00
	I		0	22 433	0,536 17	0,536 17	NS		0	32 314	0,536 17	0,536 17	94,2 9		0	39 744	0,536 17	0,536 17	76,66
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		28 053	608 642	2,010 62	2,010 62	3,03		4 655	668 345	2,010 62	2,010 62	3,11		-22 681	715 913	2,010 62	2,010 62	3,18
P	S	00290	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00291	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00292	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		47 114	53 204	0,536 17	0,536 17	56,6 3		57 165	195 823	0,536 17	0,536 17	15,3 5		58 094	446 773	0,536 17	0,536 17	6,73
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-47 361	772 669	2,010 62	2,010 62	3,27		-64 224	820 711	2,010 62	2,010 62	3,34		-67 573	833 621	2,010 62	2,010 62	3,36
P	S	00293	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00294	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00295	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		59 120	767 644	0,536 17	0,536 17	3,91		59 646	1 112 657	0,536 17	0,536 17	2,70		56 806	1 436 429	0,536 17	0,536 17	2,09
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-69 262	816 781	2,010 62	2,010 62	3,34		-71 517	776 843	2,010 62	2,010 62	3,28		-71 004	722 399	2,010 62	2,010 62	3,21
P	S	00296	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00297	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00298	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		48 703	1 681 456	0,536 17	0,536 17	1,79		34 813	1 789 235	0,536 17	0,536 17	1,69		17 290	1 729 382	0,536 17	0,536 17	1,75
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-64 386	671 414	2,010 62	2,010 62	3,14		-50 455	646 487	2,010 62	2,010 62	3,10		-31 434	660 127	2,010 62	2,010 62	3,11





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	S	00299	0	0	0,536	0,536	-	00300	0	0	0,536	0,536	-	00301	0	0	0,536	0,536	-
	I		438	1 516	0,536	0,536	2,01		-12	1 205	0,536	0,536	2,53		-18	857	0,536	0,536	3,57
S	S	00302	0	0	0,804	0,804	-	00303	0	0	0,804	0,804	-	00304	0	0	0,804	0,804	-
	I		-12	706	2,010	2,010	3,16		2 909	762	2,010	2,010	3,23		10	808	2,010	2,010	3,29
P	S	00302	0	0	0,536	0,536	-	00303	0	0	0,536	0,536	-	00304	0	0	0,536	0,536	-
	I		-17	523	0,536	0,536	5,84		-13	246	0,536	0,536	12,4		-10	82	0,536	0,536	36,95
S	S	00305	0	0	0,804	0,804	-	00306	0	0	0,804	0,804	-	00307	0	0	0,804	0,804	-
	I		12	833	2,010	2,010	3,33		12	830	2,010	2,010	3,32		15	787	2,010	2,010	3,26
P	S	00305	-7 087	21	0,536	0,536	NS	00306	-3 420	87	0,536	0,536	34,7	00307	2 119	127	0,536	0,536	23,91
	I		0	268	0,536	0,536	75,3		0	668	0,536	0,536	88,3		0	349	0,536	0,536	NS
S	S	00308	0	0	0,804	0,804	-	00309	0	0	0,804	0,804	-	00310	0	0	0,804	0,804	-
	I		18	733	2,010	2,010	3,19		19	680	2,010	2,010	3,12		18	625	2,010	2,010	3,05
P	S	00308	-11	270	0,536	0,536	11,3	00309	29	228	0,536	0,536	13,2	00310	38	147	0,536	0,536	20,41
	I		0	294	0,536	0,536	0		0	950	0,536	0,536	1		0	370	0,536	0,536	79,70
S	S	00311	0	0	0,804	0,804	-	00312	0	0	0,804	0,804	-	00313	0	0	0,804	0,804	-
	I		66	616	2,010	2,010	3,02		14	676	2,010	2,010	3,12		-18	790	2,010	2,010	3,28
P	S	00311	45	56	0,536	0,536	53,1	00312	0	0	0,536	0,536	-	00313	0	0	0,536	0,536	-
	I		0	664	0,536	0,536	64,6		53	79	0,536	0,536	37,7		60	300	0,536	0,536	9,98
S	S	00314	0	0	0,804	0,804	-	00315	0	0	0,804	0,804	-	00316	0	0	0,804	0,804	-
	I		-39	913	2,010	2,010	3,47		-57	1 031	2,010	2,010	3,67		-70	1 124	2,010	2,010	3,85
P	S	00314	0	0	0,536	0,536	-	00315	0	0	0,536	0,536	-	00316	0	0	0,536	0,536	-
	I		64	623	0,536	0,536	4,81		68	1 024	0,536	0,536	2,92		69	1 463	0,536	0,536	2,05
S	S	00317	0	0	0,804	0,804	-	00318	0	0	0,804	0,804	-	00319	0	0	0,804	0,804	-
	I		-79	1 177	2,010	2,010	3,96		-87	1 184	2,010	2,010	3,98		-90	1 147	2,010	2,010	3,90
P	S	00317	0	0	0,536	0,536	-	00318	0	0	0,536	0,536	-	00319	0	0	0,536	0,536	-
	I		61	1 868	4,557	4,557	1,87		45	2 140	4,557	4,557	1,97		22	2 179	4,557	4,557	1,99
S	S	00320	0	0	0,804	0,804	-	00321	0	0	0,804	0,804	-	00322	0	0	0,804	0,804	-
	I		-84	1 085	10,05	10,05	1,82		-68	1 030	10,05	10,05	1,80		-44	1 021	10,05	10,05	1,79
P	S	00320	0	0	0,536	0,536	-	00321	0	0	0,536	0,536	-	00322	0	0	0,536	0,536	-
	I		-656	1 966	4,557	4,557	1,92		-18	1 583	4,557	4,557	1,80		-28	1 141	0,536	0,536	2,69
S	S	00323	0	0	0,804	0,804	-	00324	0	0	0,804	0,804	-	00325	0	0	0,804	0,804	-
	I		-18	1 065	10,05	10,05	1,80		3 174	1 131	10,05	10,05	1,81		16	1 179	2,010	2,010	3,91
P	S	00323	0	0	0,536	0,536	-	00324	0	0	0,536	0,536	-	00325	0	0	0,536	0,536	-
	I		-29	720	0,536	0,536	4,26		-26	371	0,536	0,536	8,26		-22	123	0,536	0,536	24,86
S	S	00326	0	0	0,804	0,804	-	00327	0	0	0,804	0,804	-	00328	0	0	0,804	0,804	-
	I		21	1 185	2,010	2,010	3,92		21	1 145	2,010	2,010	3,84		22	1 061	2,010	2,010	3,69
P	S	00326	-19	30	0,536	0,536	98,8	00327	-17	129	0,536	0,536	23,6	00328	-15	208	0,536	0,536	14,63
	I		846	959	0,536	0,536	63,1		447	364	0,536	0,536	5		184	982	0,536	0,536	NS





REGIONE BASILICATA - PROVINCIA DI MATERA - COMUNE DI GROTTOLE  
**PROGETTO DEFINITIVO**  
**Parco Eolico "Grottole"**  
**Relazione preliminare sulle strutture**

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																				
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]		
S	S	0	247	17	0,804	0,804	5		830	17	0,804	0,804	2			399	17	0,804	0,804	
			0	0	25	25	-		0	0	25	25	-		0	0	25	25	-	-
P	I	346	947	2,010	2,010	3,49		23	822	2,010	2,010	3,31		22	715	2,010	2,010	2,010	2,010	3,16
			62	62	62	62		693	235	62	62	62	62		162	590	62	62	62	
P	S	00329	271	0,536	0,536	11,2		-30	211	0,536	0,536	14,4		00331	-6 698	366	0,536	0,536	0,536	8,33
			533	17	17	4		164	821	17	17	9		9	551	17	17	17	17	
S	I	17	638	2,010	2,010	3,07		0	0	0,804	0,804	-		0	10	0,804	0,804	0,804	0,804	2,44
			949	112	62	62	3,07	-9 263	595	2,010	2,010	62	3,02	-17	005	538	2,010	2,010	2,010	2,010
P	S	00332	36	0,536	0,536	11,8		40	175	0,536	0,536	17,2		00334	48	62	0,536	0,536	0,536	48,07
			273	0,536	0,536	4		887	328	17	17	1		801	652	17	17	17	17	
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	0,804	0,804	-
			811	62	62	4		012	313	62	62	7	3,60	-50	1 190	2,010	2,010	2,010	2,010	3,97
P	S	00335	0	0,536	0,536	-		0	0	0,536	0,536	-		00337	0	0	0,536	0,536	0,536	-
			57	0,536	0,536	24,3		66	419	0,536	0,536	7,15		75	837	0,536	0,536	0,536	0,536	3,57
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		-34	997	2,010	2,010	3,60		-50	1 190	2,010	2,010	2,010	2,010	3,97
			811	62	62	4		012	313	62	62	7	3,60	599	072	62	62	62	62	
P	S	00338	0	0,536	0,536	-		0	0	0,536	0,536	-		00340	0	0	0,536	0,536	0,536	-
			83	0,536	0,536	2,19		81	1 941	4,557	4,557	1,89		66	2 449	4,557	4,557	4,557	4,557	2,08
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	0,804	0,804	-
			811	62	62	4	4,39	-83	1 529	2,010	2,010	4,83		-99	1 634	2,010	2,010	2,010	2,010	5,18
P	S	00338	0	0,536	0,536	-		0	0	0,536	0,536	-		00340	0	0	0,536	0,536	0,536	-
			83	0,536	0,536	2,19		81	1 941	4,557	4,557	1,89		66	2 449	4,557	4,557	4,557	4,557	2,08
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		-113	1 635	10,05	10,05	1,98		-97	1 561	10,05	10,05	10,05	10,05	1,95
			811	62	62	4	5,32	200	872	310	310	1,98		757	436	310	310	310	310	
P	S	00341	0	0,536	0,536	-		0	0	0,536	0,536	-		00343	0	0	0,536	0,536	0,536	-
			36	0,536	0,536	2,20		1 082	2 560	4,557	4,557	2,15		-27	2 101	4,557	4,557	4,557	4,557	1,97
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	0,804	0,804	-
			811	62	62	4	1,93	-29	1 539	10,05	10,05	1,93		4 392	1 615	10,05	10,05	10,05	10,05	1,95
P	S	00344	0	0,536	0,536	-		0	0	0,536	0,536	-		00346	0	0	0,536	0,536	0,536	-
			-42	0,536	0,536	2,02		-45	965	0,536	0,536	3,19		-41	511	0,536	0,536	0,536	0,536	6,02
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	0,804	0,804	-
			811	62	62	4	5,19	33	1 655	2,010	2,010	5,14		33	1 567	2,010	2,010	2,010	2,010	4,85
P	S	00347	0	0,536	0,536	-		-31	29	0,536	0,536	NS		00349	-27	156	0,536	0,536	0,536	19,63
			-36	0,536	0,536	16,8		0	56	0,536	0,536	53,5		0	49	0,536	0,536	0,536	0,536	61,95
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	0,804	0,804	-
			811	62	62	4	4,45	29	1 241	2,010	2,010	4,03		27	1 047	2,010	2,010	2,010	2,010	3,66
P	S	00350	-27	0,536	0,536	12,8		-29	326	0,536	0,536	9,41		00352	5 598	200	0,536	0,536	0,536	15,21
			342	0,536	0,536	0		317	100	17	17	NS		0	0	17	17	17	17	-
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		0	0	0,804	0,804	-		0	1 172	0,804	0,804	0,804	0,804	2,45
			811	62	62	4	3,34	21	596	2,010	2,010	3,01		10	596	2,010	2,010	2,010	2,010	3,02
P	S	00353	230	0,536	0,536	13,1		69	390	0,536	0,536	7,67		00355	25	357	0,536	0,536	0,536	8,47
			876	0,536	0,536	9		131	862	17	17	-		168	702	17	17	17	17	NS
S	I	125	794	2,010	2,010	3,29		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	0,804	0,804	-
			811	62	62	4		0	0	25	25			0	25	25	25	25	25	-





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		-21 971	598 938	2,010 62	2,010 62	3,03		-51 237	655 705	2,010 62	2,010 62	3,12		-32 010	807 449	2,010 62	2,010 62	3,31
P	S	00356	32 639	282 489	0,536 17	0,536 17	10,7 0	00357	41 786	202 008	0,536 17	0,536 17	14,9 3	00358	52 009	65 843	0,536 17	0,536 17	45,70
	I		0	41 234	0,536 17	0,536 17	73,8 9		0	54 645	0,536 17	0,536 17	55,7 6		0	63 205	0,536 17	0,536 17	48,20
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-31 346	1 021 265	2,010 62	2,010 62	3,64		-43 974	1 270 045	2,010 62	2,010 62	4,13		-60 413	1 539 825	2,010 62	2,010 62	4,84
P	S	00359	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00360	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00361	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		63 657	171 417	0,536 17	0,536 17	17,5 1		77 461	552 557	0,536 17	0,536 17	5,41		93 271	1 105 948	0,536 17	0,536 17	2,69
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-79 966	1 815 513	2,010 62	2,010 62	5,87		-103 238	2 066 669	2,010 62	2,010 62	7,27		-128 928	2 250 386	2,010 62	2,010 62	8,83
P	S	00362	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00363	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00364	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		105 721	1 822 300	0,536 17	0,536 17	1,63		100 190	2 607 248	4,557 41	4,557 41	2,14		65 761	3 227 840	4,557 41	4,557 41	2,46
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-147 921	2 325 718	2,010 62	2,010 62	9,70		-143 506	2 285 978	10,05 310	10,05 310	2,21		-107 801	2 194 230	10,05 310	10,05 310	2,17
P	S	00365	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00366	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00367	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		11 823	3 330 208	4,557 41	4,557 41	2,55		-38 377	2 824 898	4,557 41	4,557 41	2,29		-65 312	2 043 721	4,557 41	4,557 41	1,96
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-51 520	2 173 634	10,05 310	10,05 310	2,15		4 962	2 256 738	10,05 310	10,05 310	2,16		41 750	2 325 579	10,05 310	10,05 310	2,18
P	S	00368	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00369	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00370	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-68 821	1 281 987	0,536 17	0,536 17	2,42		-61 600	673 515	0,536 17	0,536 17	4,59		-51 928	245 410	0,536 17	0,536 17	12,57
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		53 236	2 287 789	2,010 62	2,010 62	8,85		50 162	2 131 075	2,010 62	2,010 62	7,50		43 312	1 891 451	2,010 62	2,010 62	6,09
P	S	00371	-43 093	25 467	0,536 17	0,536 17	NS	00372	-36 155	181 766	0,536 17	0,536 17	16,9 1	00373	-31 407	270 539	0,536 17	0,536 17	11,35
	I		0	64 729	0,536 17	0,536 17	47,0 7		0	56 797	0,536 17	0,536 17	53,6 4		0	44 874	0,536 17	0,536 17	67,90
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		37 054	1 615 219	2,010 62	2,010 62	5,00		32 219	1 338 315	2,010 62	2,010 62	4,24		28 319	1 080 457	2,010 62	2,010 62	3,72
P	S	00374	-29 139	342 300	0,536 17	0,536 17	8,96	00375	-25 973	439 851	0,536 17	0,536 17	6,97	00376	5 390	254 038	0,536 17	0,536 17	11,98
	I		0	23 510	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	3 069	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		24 607	857 362	2,010 62	2,010 62	3,36		23 644	712 661	2,010 62	2,010 62	3,16		8 526	588 094	2,010 62	2,010 62	3,01
P	S	00377	2 132	215 410	0,536 17	0,536 17	14,1 4	00378	19 249	300 293	0,536 17	0,536 17	10,1 0	00379	27 508	372 951	0,536 17	0,536 17	8,12
	I		0	4 947	0,536 17	0,536 17	NS		0	1 433	0,536 17	0,536 17	NS		0	7 804	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-8 279	572 122	2,010 62	2,010 62	3,00		-41 764	680 857	2,010 62	2,010 62	3,14		-46 712	830 999	2,010 62	2,010 62	3,35
P	S	00380	26 309	351 738	0,536 17	0,536 17	8,61	00381	34 211	307 643	0,536 17	0,536 17	9,82	00382	44 775	228 453	0,536 17	0,536 17	13,19
	I		0	31 695	0,536 17	0,536 17	96,1 3		0	49 684	0,536 17	0,536 17	61,3 2		0	61 568	0,536 17	0,536 17	49,49
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-33 243	1 012 431	2,010 62	2,010 62	3,63		-38 167	1 262 502	2,010 62	2,010 62	4,11		-51 839	1 580 701	2,010 62	2,010 62	4,96
P	S	00383	57	73	0,536	0,536	40,7	00384	0	0	0,536	0,536	-	00385	0	0	0,536	0,536	-





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]		[N]
	I		479 0	738 840	17 0,536	17 0,536	6 43,6 3		73 508	213 150	17 0,536	17 0,536	14,0 4		94 728	700 396	17 17	17 0,536	17 0,536	4,25
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		-71 075	1 958 254	2,010 62	2,010 62	6,56		-97 051	2 374 415	2,010 62	2,010 62	10,1 9		-132 261	2 780 116	2,010 62	2,010 62	22,11	
P	S	00386	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00387	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00388	0	0	0,536 17	0,536 17	-	
	I		121 882	1 450 228	0,536 17	0,536 17	2,04		144 491	2 464 146	4,557 41	4,557 41	2,07		125 901	3 567 350	4,557 41	4,557 41	2,65	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		-175 531	3 093 194	2,010 62	2,010 62	NS		-205 695	3 228 010	10,05 310	10,05 310	2,67		-183 396	3 168 738	10,05 310	10,05 310	2,63	
P	S	00389	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00390	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00391	0	0	0,536 17	0,536 17	-	
	I		48 308	4 256 819	4,557 41	4,557 41	3,26		-47 035	3 867 006	4,557 41	4,557 41	2,96		-101 599	2 793 016	4,557 41	4,557 41	2,29	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		-102 212	3 056 706	10,05 310	10,05 310	2,54		-787 928	3 122 010	10,05 310	10,05 310	2,54		70 119	3 227 296	10,05 310	10,05 310	2,56	
P	S	00392	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00393	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00394	0	0	0,536 17	0,536 17	-	
	I		-104 542	1 701 661	0,536 17	0,536 17	1,83		-89 050	860 559	0,536 17	0,536 17	3,62		-71 961	303 016	0,536 17	0,536 17	10,23	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		87 269	3 159 011	2,010 62	2,010 62	NS		75 544	2 889 287	2,010 62	2,010 62	28,4 2		60 096	2 495 098	2,010 62	2,010 62	11,60	
P	S	00395	-57 194	29 054	0,536 17	0,536 17	NS	00396	-45 313	209 051	0,536 17	0,536 17	14,7 3	00397	-35 949	299 943	0,536 17	0,536 17	10,24	
	I		0	345	0,536 17	0,536 17	42,7 0		0	613	0,536 17	0,536 17	47,9 0		0	760	0,536 17	0,536 17	57,75	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		47 532	2 069 137	2,010 62	2,010 62	7,08		38 183	1 673 088	2,010 62	2,010 62	5,19		31 092	1 335 118	2,010 62	2,010 62	4,23	
P	S	00398	-28 087	347 346	0,536 17	0,536 17	8,83	00399	-19 164	372 196	0,536 17	0,536 17	8,22	00400	-8 699	328 235	0,536 17	0,536 17	9,30	
	I		0	374	0,536 17	0,536 17	83,7 6		0	519	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		25 005	1 065 112	2,010 62	2,010 62	3,69		18 573	864 272	2,010 62	2,010 62	3,37		16 892	710 846	2,010 62	2,010 62	3,16	
P	S	00401	366	225 916	0,536 17	0,536 17	13,4 9	00402	4 434	172 429	0,536 17	0,536 17	17,6 5	00403	9 439	249 585	0,536 17	0,536 17	12,18	
	I		0	4 797	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 477	0,536 17	0,536 17	NS		0	6 847	0,536 17	0,536 17	NS	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		15 314	587 275	2,010 62	2,010 62	3,01		7 749	535 112	2,010 62	2,010 62	2,95		-11 514	615 865	2,010 62	2,010 62	3,05	
P	S	00404	23 891	320 750	0,536 17	0,536 17	9,45	00405	25 115	351 561	0,536 17	0,536 17	8,61	00406	29 222	349 038	0,536 17	0,536 17	8,67	
	I		0	800	0,536 17	0,536 17	NS		0	167	0,536 17	0,536 17	NS		0	637	0,536 17	0,536 17	69,82	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		-29 776	758 351	2,010 62	2,010 62	3,24		-31 539	932 248	2,010 62	2,010 62	3,50		-33 615	1 164 834	2,010 62	2,010 62	3,91	
P	S	00407	37 724	322 881	0,536 17	0,536 17	9,35	00408	49 745	252 732	0,536 17	0,536 17	11,9 1	00409	65 917	93 440	0,536 17	0,536 17	32,10	
	I		0	689	0,536 17	0,536 17	52,8 1		0	970	0,536 17	0,536 17	44,8 3		0	455	0,536 17	0,536 17	40,38	
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-	
	I		-42 854	1 479 932	2,010 62	2,010 62	4,65		-58 957	1 896 128	2,010 62	2,010 62	6,22		-82 963	2 426 891	2,010 62	2,010 62	10,91	
P	S	00410	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00411	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00412	0	0	0,536 17	0,536 17	-	
	I		88 350	234 105	0,536 17	0,536 17	12,7 4		121 218	850 958	0,536 17	0,536 17	3,48		170 614	1 895 068	0,536 17	0,536 17	1,54	







**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		-118 980	3 063 813	2,010 62	2,010 62	NS		-174 727	3 737 794	2,010 62	2,010 62	12,8 1		-255 251	4 288 414	2,010 62	2,010 62	6,72
P	S	00413	0	0	0,536	0,536	-	00414	0	0	0,536	0,536	-	00415	0	0	0,536	0,536	-
	I		217 861	3 410 291	4,557 41	4,557 41	2,51		156 477	5 187 631	4,557 41	4,557 41	4,45		-33 186	5 535 334	4,557 41	4,557 41	5,58
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		-307 590	4 519 612	10,05 310	10,05 310	3,74		-229 467	4 544 735	10,05 310	10,05 310	3,71		-35 766	4 501 771	10,05 310	10,05 310	3,53
P	S	00416	0	0	0,536	0,536	-	00417	0	0	0,536	0,536	-	00418	0	0	0,536	0,536	-
	I		-167 704	3 944 579	4,557 41	4,557 41	3,10		-165 030	2 273 064	4,557 41	4,557 41	2,08		-129 857	1 064 678	0,536 17	0,536 17	2,95
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		124 145	4 508 422	10,05 310	10,05 310	3,43		153 107	4 408 744	10,05 310	10,05 310	3,32		117 078	3 930 912	2,010 62	2,010 62	9,98
P	S	00419	0	0	0,536	0,536	-	00420	-75 032	50 701	0,536 17	0,536 17	61,1 6	00421	-56 597	238 552	0,536 17	0,536 17	12,94
	I		-99 069	337 270	0,536 17	0,536 17	9,25		0	76 819	0,536 17	0,536 17	39,6 6		0	69 819	0,536 17	0,536 17	43,64
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		83 996	3 260 332	2,010 62	2,010 62	76,6 9		61 222	2 590 007	2,010 62	2,010 62	13,5 4		45 722	2 019 588	2,010 62	2,010 62	6,77
P	S	00422	-42 509	320 604	0,536 17	0,536 17	9,60	00423	-31 352	351 071	0,536 17	0,536 17	8,74	00424	-21 633	356 218	0,536 17	0,536 17	8,60
	I		0	60	0,536 17	0,536 17	50,5 5		0	47 124	0,536 17	0,536 17	64,6 5		0	30 263	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		34 826	1 569 876	2,010 62	2,010 62	4,86		26 632	1 228 809	2,010 62	2,010 62	4,00		20 053	977 211	2,010 62	2,010 62	3,54
P	S	00425	-13 012	335 132	0,536 17	0,536 17	9,12	00426	-5 276	265 553	0,536 17	0,536 17	11,4 9	00427	-1 107	195 600	0,536 17	0,536 17	15,58
	I		0	13 305	0,536 17	0,536 17	NS		0	7 207	0,536 17	0,536 17	NS		0	5 246	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		16 211	791 606	2,010 62	2,010 62	3,27		14 938	633 782	2,010 62	2,010 62	3,06		14 656	546 934	2,010 62	2,010 62	2,96
P	S	00428	3 161	196 510	0,536 17	0,536 17	15,4 9	00429	14 381	256 740	0,536 17	0,536 17	11,8 3	00430	22 163	299 354	0,536 17	0,536 17	10,12
	I		0	4 894	0,536 17	0,536 17	NS		0	11 161	0,536 17	0,536 17	NS		0	23 344	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		8 563	523 395	2,010 62	2,010 62	2,94		-7 998	638 310	2,010 62	2,010 62	3,08		-20 608	785 433	2,010 62	2,010 62	3,27
P	S	00431	25 818	321 270	0,536 17	0,536 17	9,43	00432	31 481	328 905	0,536 17	0,536 17	9,19	00433	41 297	317 959	0,536 17	0,536 17	9,49
	I		0	39 027	0,536 17	0,536 17	78,0 7		0	53 488	0,536 17	0,536 17	56,9 6		0	65 004	0,536 17	0,536 17	46,87
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		-27 051	983 343	2,010 62	2,010 62	3,58		-33 731	1 255 720	2,010 62	2,010 62	4,09		-45 465	1 633 222	2,010 62	2,010 62	5,13
P	S	00434	56 179	267 166	0,536 17	0,536 17	11,2 5	00435	78 007	127 430	0,536 17	0,536 17	23,4 7	00436	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	73 666	0,536 17	0,536 17	41,3 6		0	80 082	0,536 17	0,536 17	38,0 5		110 378	209 713	0,536 17	0,536 17	14,15
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		-64 600	2 157 310	2,010 62	2,010 62	7,88		-95 053	2 883 412	2,010 62	2,010 62	30,5 9		-145 540	3 861 066	2,010 62	2,010 62	10,69
P	S	00437	0	0	0,536	0,536	-	00438	0	0	0,536	0,536	-	00439	0	0	0,536	0,536	-
	I		161 724	966 935	0,536 17	0,536 17	3,03		258 605	2 479 682	4,557 41	4,557 41	2,04		381 566	5 281 775	4,557 41	4,557 41	4,35
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-
	I		-236	5 137	2,010	2,010	3,89		-408	6 167	10,05	10,05	7,57		-514	6 686	10,05	10,05	11,69





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	S	00440	900	578	62	62	-	00441	891	228	310	310	-	00442	944	871	310	310	-
			0	0	0,536	0,536	0		0	0,536	0,536	0	0		0,536	0,536			
S	S	00443	133	7 306	4,557	4,557	48,0	00444	-313	6 226	4,557	4,557	10,4	00445	-276	3 088	4,557	4,557	2,52
			826	843	41	41	3		816	507	41	41	5		907	668	41	41	
S	I	00443	0	0	0,804	0,804	-	00444	0	0	0,804	0,804	-	00445	0	0	0,804	0,804	-
			-226	6 596	10,05	10,05	9,23		242	6 760	10,05	10,05	8,27		296	6 417	10,05	10,05	
P	S	00443	818	352	310	310	-	00444	594	800	310	310	-	00445	441	994	310	310	6,63
			0	0	0,536	0,536	-		0	0	0,536	0,536	-		-97	99	0,536	0,536	
S	I	00443	-193	1 252	0,536	0,536	2,54	00444	-137	312	0,536	0,536	10,0	00445	934	479	0,536	0,536	31,34
			972	342	17	17	3		451	457	17	17	7		0	253	17	17	37,50
S	S	00446	0	0	0,804	0,804	-	00447	0	0	0,804	0,804	-	00448	0	0	0,804	0,804	-
			187	5 518	2,010	2,010	3,24		117	4 189	2,010	2,010	7,46		78	3 115	2,010	2,010	NS
P	S	00446	-69	264	0,536	0,536	11,7	00447	-49	322	0,536	0,536	9,56	00448	-35	335	0,536	0,536	9,17
			831	042	17	17	3		879	333	17	17	437		041	17	17	54,09	
S	I	00446	0	0	0,804	0,804	-	00447	0	0	0,804	0,804	-	00448	0	0	0,804	0,804	-
			848	950	62	62	8		625	702	62	62	7,46		006	881	62	62	
P	S	00449	-24	327	0,536	0,536	9,35	00450	-15	307	0,536	0,536	9,94	00451	-8 990	268	0,536	0,536	11,37
			468	640	17	17	71,7		771	610	17	17	NS		0	13	0,536	0,536	NS
S	I	00449	0	0	0,804	0,804	-	00450	0	0	0,804	0,804	-	00451	0	0	0,804	0,804	-
			20	1 032	2,010	2,010	3,63		15	819	2,010	2,010	3,31		13	663	2,010	2,010	3,10
P	S	00452	-3 508	211	0,536	0,536	14,3	00453	-215	162	0,536	0,536	18,7	00454	-6 684	124	0,536	0,536	24,50
			826	998	17	17	8		658	17	17	3	565		17	17	NS	0	1 435
S	I	00452	0	0	0,804	0,804	-	00453	0	0	0,804	0,804	-	00454	0	0	0,804	0,804	-
			279	545	62	62	2,96		612	823	62	62	2,87		994	403	62	62	2,80
P	S	00455	3 721	195	0,536	0,536	15,5	00456	16	222	0,536	0,536	13,6	00457	21	244	0,536	0,536	12,41
			0	374	17	17	8		560	775	17	17	2		162	283	17	17	86,76
S	I	00455	0	0	0,804	0,804	-	00456	0	0	0,804	0,804	-	00457	0	0	0,804	0,804	-
			852	786	62	62	2,90		-5 635	601	2,010	2,010	3,03		-17	752	2,010	2,010	3,23
P	S	00458	24	260	0,536	0,536	11,6	00459	31	271	0,536	0,536	11,1	00460	43	271	0,536	0,536	11,10
			829	660	17	17	2		716	691	17	17	3		827	592	17	17	42,79
S	I	00458	0	0	0,804	0,804	-	00459	0	0	0,804	0,804	-	00460	0	0	0,804	0,804	-
			573	958	2,010	2,010	3,53		-31	1 244	2,010	2,010	4,07		-44	1 652	2,010	2,010	5,19
P	S	00461	63	245	0,536	0,536	12,2	00462	95	154	0,536	0,536	19,3	00463	0	0	4,557	4,557	-
			608	250	17	17	4		408	099	17	17	2		0	0	41	41	-
S	I	00461	0	0	0,804	0,804	-	00462	0	0	0,804	0,804	-	00463	0	0	0,804	0,804	-
			392	78	0,536	0,536	38,8		0	83	0,536	0,536	36,3		146	121	0,536	0,536	1,37
P	S	00464	-66	2 249	2,010	2,010	8,70	00465	-104	3 158	2,010	2,010	NS	00466	-173	4 665	2,010	2,010	1,56
			250	667	62	62	7		027	066	62	62	8		062	307	62	62	
S	I	00464	0	0	0,804	0,804	-	00465	0	0	0,804	0,804	-	00466	0	0	0,804	0,804	-
			601	460	17	17	1,23		422	3 668	4,557	4,557	6,97		883	8 129	4,557	4,557	3,10
P	S	00467	0	0	4,557	4,557	-	00468	0	0	4,557	4,557	-	00469	0	0	4,557	4,557	-
			446	6 609	2,010	2,010	1,35		-750	9 063	10,05	10,05	8,94		-1 086	10	10,05	10,05	7,42





**Platte - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		-569 861	9 910 284	4,57 41	4,57 41	2,65		-522 634	4 912 840	4,57 41	4,57 41	5,34		-309 343	1 306 328	4,57 41	4,57 41	19,97
S	S		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		434 929	10 203 161	10,05 310	10,05 310	7,58		682 472	9 771 934	10,05 310	10,05 310	8,09		315 611	7 473 898	10,05 310	10,05 310	12,41
P	S	00470	0	0	4,57 41	4,57 41	-	00471	-127 239	159 841	0,536 17	0,536 17	19,6 4	00472	-83 467	256 098	0,536 17	0,536 17	12,13
	I		0	88 315	0,536 17	0,536 17	1,39		0	84 723	0,536 17	0,536 17	35,9 6		0	79 728	0,536 17	0,536 17	38,21
S	S		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		161 960	5 216 280	2,010 62	2,010 62	1,46		95 095	3 447 315	2,010 62	2,010 62	26,8 3		60 032	2 414 004	2,010 62	2,010 62	10,33
P	S	00473	-55 769	281 111	0,536 17	0,536 17	10,9 8	00474	-37 784	279 322	0,536 17	0,536 17	11,0 1	00475	-25 572	266 807	0,536 17	0,536 17	11,49
	I		0	72 988	0,536 17	0,536 17	41,7 4		0	64 085	0,536 17	0,536 17	47,5 4		0	52 643	0,536 17	0,536 17	57,88
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		39 871	1 754 790	2,010 62	2,010 62	5,50		27 525	1 311 987	2,010 62	2,010 62	4,18		19 579	1 004 008	2,010 62	2,010 62	3,59
P	S	00476	-16 887	249 546	0,536 17	0,536 17	12,2 6	00477	-10 545	228 137	0,536 17	0,536 17	13,3 9	00478	-5 479	201 645	0,536 17	0,536 17	15,13
	I		0	38 583	0,536 17	0,536 17	78,9 7		0	22 778	0,536 17	0,536 17	NS		0	7 376	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		14 419	784 173	2,010 62	2,010 62	3,26		11 181	624 034	2,010 62	2,010 62	3,05		8 893	506 448	2,010 62	2,010 62	2,92
P	S	00479	-1 526	154 447	0,536 17	0,536 17	19,7 3	00480	-1 867	84 461	0,536 17	0,536 17	36,0 9	00481	-17 609	150 061	0,536 17	0,536 17	20,39
	I		0	159	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	0	0,536 17	0,536 17	-
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		7 952	416 361	2,010 62	2,010 62	2,82		25 518	262 277	2,010 62	2,010 62	2,66		58 713	330 491	2,010 62	2,010 62	2,72
P	S	00482	14 603	147 308	0,536 17	0,536 17	20,6 1	00483	15 086	145 698	0,536 17	0,536 17	20,8 4	00484	16 497	150 997	0,536 17	0,536 17	20,10
	I		0	9 877	0,536 17	0,536 17	NS		0	30 352	0,536 17	0,536 17	NS		0	45 864	0,536 17	0,536 17	66,43
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		8 654	401 897	2,010 62	2,010 62	2,81		-7 374	508 238	2,010 62	2,010 62	2,92		-12 671	645 260	2,010 62	2,010 62	3,09
P	S	00485	20 386	155 559	0,536 17	0,536 17	19,4 9	00486	28 242	156 234	0,536 17	0,536 17	19,3 7	00487	42 564	149 903	0,536 17	0,536 17	20,12
	I		0	58 263	0,536 17	0,536 17	52,2 9		0	68 239	0,536 17	0,536 17	44,6 5		0	76 077	0,536 17	0,536 17	40,05
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-17 096	824 722	2,010 62	2,010 62	3,33		-23 867	1 073 676	2,010 62	2,010 62	3,73		-35 697	1 435 814	2,010 62	2,010 62	4,53
P	S	00488	68 549	130 291	0,536 17	0,536 17	23,0 0	00489	117 660	81 588	0,536 17	0,536 17	36,3 0	00490	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		0	82 070	0,536 17	0,536 17	37,1 2		0	86 517	0,536 17	0,536 17	35,2 2		213 946	46 696	0,536 17	0,536 17	1,37
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		-56 969	1 988 509	2,010 62	2,010 62	6,72		-97 920	2 892 715	2,010 62	2,010 62	31,8 0		-186 831	4 970 568	2,010 62	2,010 62	1,52
P	S	00491	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00492	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00493	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		395 557	685 852	4,557 41	4,557 41	37,2 9		963 106	4 295 326	4,557 41	4,557 41	5,86		-209 549	19 159 004	4,557 41	4,557 41	1,36
S	S		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		-431 366	8 160 756	10,05 310	10,05 310	10,5 8		-1 895 035	14 236 234	10,05 310	10,05 310	4,78		-2 813 095	15 254 079	10,05 310	10,05 310	4,37
P	S	00494	0	0	4,557	4,557	-	00495	0	0	4,557	4,557	-	00496	-292	44	4,557	4,557	1,46





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		-2 149 706	8 754 267	41 4,557 41	41 4,557 41	3,12		-591 344	1 069 595	41 4,557 41	41 4,557 41	24,5 8		524 0	574 90 247	41 0,536 17	41 0,536 17	1,39
S	S		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		2 990 462	16 823 182	10,05 310	10,05 310	3,83		528 031	9 618 429	10,05 310	10,05 310	8,28		192 830	5 719 802	2,010 62	2,010 62	1,41
P	S	00497	-157 593	116 059	0,536 17	0,536 17	27,2 3	00498	-90 178	146 099	0,536 17	0,536 17	21,3 0	00499	-54 699	156 934	0,536 17	0,536 17	19,67
	I		0	87 330	0,536 17	0,536 17	34,8 9		0	83 191	0,536 17	0,536 17	36,6 2		0	77 572	0,536 17	0,536 17	39,28
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		96 962	3 110 886	2,010 62	2,010 62	NS		55 005	2 101 120	2,010 62	2,010 62	7,28		33 745	1 503 364	2,010 62	2,010 62	4,66
P	S	00500	-34 692	160 028	0,536 17	0,536 17	19,2 0	00501	-22 583	157 906	0,536 17	0,536 17	19,4 0	00502	-14 774	152 559	0,536 17	0,536 17	20,04
	I		0	70 179	0,536 17	0,536 17	43,4 1		0	60 713	0,536 17	0,536 17	50,1 8		0	48 892	0,536 17	0,536 17	62,32
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		21 933	1 117 459	2,010 62	2,010 62	3,79		14 929	854 602	2,010 62	2,010 62	3,36		10 645	666 988	2,010 62	2,010 62	3,10
P	S	00503	-9 543	146 262	0,536 17	0,536 17	20,8 8	00504	-5 995	144 263	0,536 17	0,536 17	21,1 5	00505	-1 818	157 977	0,536 17	0,536 17	19,29
	I		0	34 195	0,536 17	0,536 17	89,1 0		0	14 953	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		8 065	525 476	2,010 62	2,010 62	2,94		6 235	414 133	2,010 62	2,010 62	2,82		2 355	337 636	2,010 62	2,010 62	2,74
P	S	00506	-399	95 302	0,536 17	0,536 17	31,9 7	00507	368	69 497	0,536 17	0,536 17	43,8 4	00508	-11 862	98 086	0,536 17	0,536 17	31,15
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	0	0,536 17	0,536 17	-
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 323	268 789	2,010 62	2,010 62	2,68		65 381	126 107	2,010 62	2,010 62	2,53		25 933	167 571	2,010 62	2,010 62	2,58
P	S	00509	5 289	51 655	0,536 17	0,536 17	58,9 1	00510	5 882	34 099	0,536 17	0,536 17	89,2 3	00511	7 642	18 156	0,536 17	0,536 17	NS
	I		0	22 707	0,536 17	0,536 17	NS		0	40 568	0,536 17	0,536 17	75,1 0		0	53 823	0,536 17	0,536 17	56,61
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-1 169	286 312	2,010 62	2,010 62	2,70		-2 988	363 693	2,010 62	2,010 62	2,77		-3 954	444 955	2,010 62	2,010 62	2,85
P	S	00512	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00513	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00514	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	64 470	0,536 17	0,536 17	47,2 6		0	73 015	0,536 17	0,536 17	41,7 3		28 737	81 192	0,536 17	0,536 17	37,27
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-5 308	545 006	2,010 62	2,010 62	2,97		-7 763	678 444	2,010 62	2,010 62	3,13		-12 083	867 800	2,010 62	2,010 62	3,39
P	S	00515	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00516	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00517	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		52 235	147 459	0,536 17	0,536 17	20,4 1		106 255	252 643	0,536 17	0,536 17	1,35		251 318	426 937	0,536 17	0,536 17	1,30
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		-19 220	1 155 171	2,010 62	2,010 62	3,88		-28 759	1 606 942	2,010 62	2,010 62	2,04		-25 416	2 820 494	2,010 62	2,010 62	1,81
P	S	00518	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00519	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00520	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		696 460	403 316	4,557 41	4,557 41	62,8 7		2 421 784	1 149 804	4,557 41	4,557 41	20,9 7		-2 401 628	8 769 108	4,557 41	4,557 41	3,13
S	S		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		146 560	5 303 609	10,05 310	10,05 310	24,9 5		1 030 716	21 389 676	10,05 310	10,05 310	2,91		2 262 367	38 717 980	10,05 310	10,05 310	1,47
P	S	00521	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00522	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00523	0	0	4,557 41	4,557 41	-





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		0	93 007	4,557 41	4,557 41	NS		-301 418	407 264	4,557 41	4,557 41	64,0 4		-125 683	230 837	0,536 17	0,536 17	1,38
S	S		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-		0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		-359 654	6 021 496	10,05 310	10,05 310	18,3 5		-2 445	2 704 110	10,05 310	10,05 310	NS		23 122	1 510 864	2,010 62	2,010 62	2,06
P	S	00524	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00525	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00526	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-60 996	153 757	0,536 17	0,536 17	20,1 0		0	80 994	0,536 17	0,536 17	37,6 2		0	74 684	0,536 17	0,536 17	40,80
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		17 225	1 120 540	2,010 62	2,010 62	3,79		11 018	855 179	2,010 62	2,010 62	3,36		7 008	673 222	2,010 62	2,010 62	3,11
P	S	00527	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00528	-7 713	13 430	0,536 17	0,536 17	NS	00529	-4 897	29 773	0,536 17	0,536 17	NS
	I		0	66 577	0,536 17	0,536 17	45,7 6		0	56 433	0,536 17	0,536 17	53,9 9		0	43 846	0,536 17	0,536 17	69,49
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 617	543 508	2,010 62	2,010 62	2,96		3 249	445 699	2,010 62	2,010 62	2,85		2 555	366 551	2,010 62	2,010 62	2,77
P	S	00530	-3 073	45 768	0,536 17	0,536 17	66,6 2	00531	-1 734	75 306	0,536 17	0,536 17	40,4 8	00532	20	122 389	0,536 17	0,536 17	24,89
	I		0	27 379	0,536 17	0,536 17	NS		0	1 037	0,536 17	0,536 17	NS		0	0	0,536 17	0,536 17	-
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		2 311	293 292	2,010 62	2,010 62	2,70		647	188 752	2,010 62	2,010 62	2,61		112	120 942	2,010 62	2,010 62	2,55
P	S	00533	0	1 596	0,536 17	0,536 17	NS	00534	30 363	26 705	0,536 17	0,536 17	NS	00535	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-494	37 607	0,536 17	0,536 17	81,0 3		0	0	0,536 17	0,536 17	-		-9 280	19 048	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-56 090	148 518	2,010 62	2,010 62	2,59		-61 572	156 426	2,010 62	2,010 62	2,60		-8 161	137 191	2,010 62	2,010 62	2,56
P	S	00536	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00537	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00538	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-6 394	65 445	0,536 17	0,536 17	46,6 3		-5 054	104 754	0,536 17	0,536 17	29,1 2		-4 646	151 058	0,536 17	0,536 17	20,19
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		2 885	143 795	2,010 62	2,010 62	2,57		6 436	146 630	2,010 62	2,010 62	2,57		9 324	132 976	2,010 62	2,010 62	2,56
P	S	00539	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00540	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00541	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-5 248	211 747	0,536 17	0,536 17	14,4 1		-7 512	295 246	0,536 17	0,536 17	10,3 4		-13 375	414 024	0,536 17	0,536 17	7,38
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		33 492	126 203	0,804 25	0,804 25	2,35
	I		13 375	96 319	2,010 62	2,010 62	2,52		0	85 497	2,010 62	2,010 62	2,52		0	88 244	2,010 62	2,010 62	2,52
P	S	00542	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00543	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00544	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		-29 087	585 634	0,536 17	0,536 17	5,24		-75 812	835 599	0,536 17	0,536 17	1,28		-233 230	1 456 557	4,557 41	4,557 41	17,87
S	S		59 811	415 366	0,804 25	0,804 25	2,15		116 544	981 757	8,846 73	8,846 73	2,78		259 310	3 148 618	8,846 73	8,846 73	8,40
	I		0	90 277	2,010 62	2,010 62	2,52		0	750	2,010 62	2,010 62	2,43		0	92 749	10,05 310	10,05 310	17,45
P	S	00545	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00546	-8 521 219	24 826 252	4,557 41	4,557 41	1,21	00547	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		0	93 227	4,557 41	4,557 41	NS		0	93 349	4,557 41	4,557 41	NS		6 841 452	4 763 882	4,557 41	4,557 41	4,39
S	S		1 159 485	8 977 246	8,846 73	8,846 73	4,30		3 881 838	34 827 568	8,846 73	8,846 73	1,33		-3 948 840	20 266 652	8,846 73	8,846 73	2,45
	I		0	93 315	10,05 310	10,05 310	17,4 5		0	93 490	10,05 310	10,05 310	17,4 5		0	93 274	10,05 310	10,05 310	17,45
P	S	00548	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00549	0	0	4,557 41	4,557 41	-	00550	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		445	1 305	4,557 41	4,557 41	19,5		142	818	0,536 17	0,536 17	1,25		57	610	0,536 17	0,536 17	4,92





REGIONE BASILICATA - PROVINCIA DI MATERA - COMUNE DI GROTTOLE  
**PROGETTO DEFINITIVO**  
**Parco Eolico "Grottole"**  
**Relazione preliminare sulle strutture**

**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS			
			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]				
S	S		293	468	41	41	6		319	977	17	17			651	667	17	17				
			-334	6 057	8,846	8,846	5,84		-128	1 562	8,846	8,846			3,11	-64	669	0,804			0,804	2,04
			964	553	73	73			561	057	73	73				073	568	25			25	
P	S	00551	0	0	0,536	0,536	-	00552	0	0	0,536	0,536	-	00553	0	0	0,536	0,536	-			
			27	439	0,536	0,536	6,88		14	315	0,536	0,536	9,62		8 972	227	0,536	0,536	13,36			
			379	985	17	17			885	700	17	17			483	17	17					
S	S		-34	263	0,804	0,804	2,27		-20	57	0,804	0,804	2,41		0	0	0,804	0,804				
			903	965	25	25			624	110	25	25			0	82	2,010	2,010			2,52	
			0	88	2,010	2,010			0	86	2,010	2,010			0	703	62	62				
P	S	00554	0	0	0,536	0,536	-	00555	0	0	0,536	0,536	-	00556	0	0	0,536	0,536	-			
			5 787	163	0,536	0,536	18,6		3 870	115	0,536	0,536	26,4		2 657	75	0,536	0,536	40,52			
			480	17	17	17			106	17	17	17			4	153	17	17				
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-			
			-8 628	103	2,010	2,010	2,54		-5 793	128	2,010	2,010	2,56		-3 798	133	2,010	2,010	2,56			
			595	62	62	62			244	62	62	62			100	62	62					
P	S	00557	0	0	0,536	0,536	-	00558	-2	27	0,536	0,536	NS	00559	0	5 041	0,536	0,536	NS			
			1 965	31	0,536	0,536	95,2		0	0	0,536	0,536	-		194	42	0,536	0,536	72,49			
			964	17	17	17			0	0	17	17			0	026	17	17				
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-			
			-1 996	128	2,010	2,010	2,56		3 194	154	2,010	2,010	2,58		4 883	138	2,010	2,010	2,56			
			779	62	62	62			056	62	62	62			435	62	62					
P	S	00560	0	4 984	0,536	0,536	NS	00561	0	0	0,536	0,536	-	00562	0	0	0,536	0,536	-			
			9 826	83	0,536	0,536	36,3		-3 712	95	0,536	0,536	31,8		-13	139	0,536	0,536	21,84			
			677	17	17	17			853	17	17	17			1	441	971	17			17	
S	S		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-		0	0	0,804	0,804	-			
			-44	77	2,010	2,010	2,53		0	54	2,010	2,010	2,49		0	60	2,010	2,010	2,50			
			671	765	62	62			610	62	62	62			122	62	62					
P	S	00563	0	0	0,536	0,536	-	00564	0	0	0,536	0,536	-	00565	0	0	0,536	0,536	-			
			-14	195	0,536	0,536	15,6		-16	259	0,536	0,536	11,7		-20	336	0,536	0,536	9,09			
			954	872	17	17			294	856	17	17			7	250	951	17			17	
S	S		12	54	0,804	0,804	2,40		19	144	0,804	0,804	2,34		26	283	0,804	0,804	2,24			
			815	807	25	25	199		596	25	25	694	502		25	25	2,51					
			0	67	2,010	2,010	0		73	2,010	2,010	0	79		2,010	2,010		62				
P	S	00566	0	0	0,536	0,536	-	00567	0	0	0,536	0,536	-	00568	0	0	0,536	0,536	-			
			-28	434	0,536	0,536	7,06		-46	559	0,536	0,536	5,50		-82	718	0,536	0,536	4,32			
			992	386	17	17			471	747	17	17			327	572	17	17				
S	S		39	503	0,804	0,804	2,10		60	862	0,804	0,804	1,91		102	1 471	0,804	0,804	1,65			
			064	716	25	25	996		061	25	25	237	484		25	25	2,52					
			0	82	2,010	2,010	0		86	2,010	2,010	0	88		2,010	2,010		62				
P	S	00569	0	0	4,557	4,557	-	00570	0	0	4,557	4,557	-	00571	-910	1 079	4,557	4,557	24,56			
			-161	892	0,536	0,536	1,28		-355	1 011	0,536	0,536	1,28		0	92	4,557	4,557	NS			
			371	937	17	17			320	314	17	17			0	338	41	41				
S	S		187	2 598	8,846	8,846	3,59		396	5 569	8,846	8,846	7,60		987	9 511	8,846	8,846	4,13			
			680	616	73	73	157		466	73	73	450	276		73	73	17,45					
			0	90	2,010	2,010	0		91	2,010	2,010	0	92		10,05	10,05		310				
P	S	00572	-1 726	9 132	4,557	4,557	2,96	00573	1 365	9 659	4,557	4,557	2,57	00574	1 054	1 263	4,557	4,557	19,86			
			888	870	41	41	689		060	41	41	0	442		41	41	NS					
			0	93	4,557	4,557	0		93	4,557	4,557	0	549		41	41						
S	S		1 130	12	8,846	8,846	3,25		-372	12	8,846	8,846	3,48		-936	9 191	8,846	8,846	4,41			
			651	950	73	73	678		288	73	73	156	689		73	73	17,45					
			0	92	10,05	10,05	0		92	10,05	10,05	0	518		310	310						
P	S	00575	0	0	4,557	4,557	-	00576	0	0	4,557	4,557	-	00577	0	0	0,536	0,536	-			
			474	574	4,557	4,557	44,4		222	859	0,536	0,536	1,24		115	725	0,536	0,536	4,09			
			247	325	41	41			458	469	17	17			779	008	17	17				
S	S		-422	6 004	8,846	8,846	5,89		-192	3 118	8,846	8,846	4,20		-101	1 736	0,804	0,804	1,60			





Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		239 0	896 91 774	73 10,05 310	73 10,05 310	17,4 4		783 0	018 90 611	73 2,010 62	73 2,010 62	2,43		622 0	840 88 937	25 2,010 62	25 2,010 62	2,52
P	S	00578	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00579	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00580	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		65 567	578 600	0,536 17	0,536 17	5,18		39 784	453 741	0,536 17	0,536 17	6,65		25 387	354 261	0,536 17	0,536 17	8,55
S	S		-59 295	1 017 615	0,804 25	0,804 25	1,86		-37 210	601 113	0,804 25	0,804 25	2,07		-24 595	346 988	0,804 25	0,804 25	2,21
	I		0	86 680	2,010 62	2,010 62	2,52		0	83 754	2,010 62	2,010 62	2,52		0	80 021	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00581	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00582	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00583	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		16 634	275 064	0,536 17	0,536 17	11,0 3		10 907	209 650	0,536 17	0,536 17	14,5 0		6 989	152 432	0,536 17	0,536 17	19,95
S	S		-16 783	187 290	0,804 25	0,804 25	2,32		-11 639	84 675	0,804 25	0,804 25	2,39		-7 987	15 163	0,804 25	0,804 25	2,44
	I		0	75 212	2,010 62	2,010 62	2,51		0	68 978	2,010 62	2,010 62	2,51		0	61 676	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00584	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00585	0	6 052	0,536 17	0,536 17	NS	00586	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		3 910	104 408	0,536 17	0,536 17	29,1 5		-123	87 856	0,536 17	0,536 17	34,6 8		-451	154 661	0,536 17	0,536 17	19,70
S	S		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		-22 529	18 975	0,804 25	0,804 25	2,44
	I		0	55 444	2,010 62	2,010 62	2,49		-859	67 253	2,010 62	2,010 62	2,50		0	62 160	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00587	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00588	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00589	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-12 347	197 695	0,536 17	0,536 17	15,4 6		-19 612	256 326	0,536 17	0,536 17	11,9 4		-22 989	326 065	0,536 17	0,536 17	9,40
S	S		-1 170	81 871	0,804 25	0,804 25	2,39		15 593	172 687	0,804 25	0,804 25	2,32		24 867	301 430	0,804 25	0,804 25	2,23
	I		0	66 146	2,010 62	2,010 62	2,50		0	69 250	2,010 62	2,010 62	2,51		0	72 436	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00590	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00591	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00592	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-28 030	405 919	0,536 17	0,536 17	7,56		-38 119	496 319	0,536 17	0,536 17	6,19		-56 211	595 021	0,536 17	0,536 17	5,19
S	S		33 317	486 355	0,804 25	0,804 25	2,11		46 456	758 333	0,804 25	0,804 25	1,96		68 411	1 168 334	0,804 25	0,804 25	1,77
	I		0	75 931	2,010 62	2,010 62	2,51		0	79 501	2,010 62	2,010 62	2,51		0	82 829	2,010 62	2,010 62	2,52
P	S	00593	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00594	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00595	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		-88 081	686 152	0,536 17	0,536 17	4,53		-145 501	710 000	0,536 17	0,536 17	4,44		-251 042	428 005	0,536 17	0,536 17	1,36
S	S		105 500	1 804 390	0,804 25	0,804 25	1,54		170 582	2 825 993	0,804 25	0,804 25	1,27		288 637	4 480 790	8,846 73	8,846 73	5,42
	I		0	85 672	2,010 62	2,010 62	2,52		0	87 920	2,010 62	2,010 62	2,52		0	89 582	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00596	-432 183	823 052	4,557 41	4,557 41	1,66	00597	-533 971	4 170 226	4,557 41	4,557 41	3,61	00598	-165 677	7 068 681	4,557 41	4,557 41	40,30
	I		0	90 950	0,536 17	0,536 17	1,39		0	92 210	0,536 17	0,536 17	1,39		0	92 644	0,536 17	0,536 17	1,39
S	S		473 227	6 345 388	8,846 73	8,846 73	10,6 3		428 181	7 257 862	8,846 73	8,846 73	22,2 4		267 838	6 893 524	8,846 73	8,846 73	17,18
	I		0	90 723	2,010 62	2,010 62	2,43		0	91 401	2,010 62	2,010 62	2,43		0	91 659	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00599	482 113	4 223 011	4,557 41	4,557 41	2,96	00600	470 370	1 092 998	4,557 41	4,557 41	1,57	00601	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		0	92 360	0,536 17	0,536 17	1,39		0	91 301	0,536 17	0,536 17	1,39		301 158	192 277	0,536 17	0,536 17	1,34
S	S		-131 473	7 224 134	8,846 73	8,846 73	37,2 9		-362 960	6 381 340	8,846 73	8,846 73	16,0 4		-253 059	4 649 864	8,846 73	8,846 73	6,40
	I		0	91 490	2,010 62	2,010 62	2,43		0	90 903	2,010 62	2,010 62	2,43		0	89 872	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00602	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00603	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00604	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		182 493	618 798	0,536 17	0,536 17	4,71		112 745	668 197	0,536 17	0,536 17	4,44		71 941	600 344	0,536 17	0,536 17	4,99
S	S		-153 662	3 067 983	0,804 25	0,804 25	1,26		-95 446	1 996 623	0,804 25	0,804 25	1,51		-61 974	1 300 582	0,804 25	0,804 25	1,75
	I		0	88 339	2,010 62	2,010 62	2,52		0	86 231	2,010 62	2,010 62	2,52		0	83 521	2,010 62	2,010 62	2,52



**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>diff</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	S	00605	0	0	0,536	0,536	-	00606	0	0	0,536	0,536	-	00607	0	0	0,536	0,536	-
	I		47 348	509 430	0,536 17	0,536 17	5,91		31 762	421 101	0,536 17	0,536 17	7,18		21 199	341 359	0,536 17	0,536 17	8,88
S	S		-41 903	849 593	0,804 25	0,804 25	1,94		-29 143	550 405	0,804 25	0,804 25	2,09		-20 546	347 468	0,804 25	0,804 25	2,21
	I		0	80 289	2,010 62	2,010 62	2,51		0	76 752	2,010 62	2,010 62	2,51		0	73 213	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00608	0	0	0,536	0,536	-	00609	0	0	0,536	0,536	-	00610	0	0	0,536	0,536	-
	I		13 604	270 542	0,536 17	0,536 17	11,2 3		7 923	209 389	0,536 17	0,536 17	14,5 2		3 226	166 577	0,536 17	0,536 17	18,28
S	S		-14 638	206 672	0,804 25	0,804 25	2,30		-10 534	107 795	0,804 25	0,804 25	2,37		-7 587	30 990	0,804 25	0,804 25	2,43
	I		0	69 966	2,010 62	2,010 62	2,51		0	66 943	2,010 62	2,010 62	2,50		0	63 106	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00611	0	0	0,536	0,536	-	00612	0	0	0,536	0,536	-	00613	0	0	0,536	0,536	-
	I		509	142 457	0,536 17	0,536 17	21,3 8		-2 714	188 610	0,536 17	0,536 17	16,1 6		-10 292	233 350	0,536 17	0,536 17	13,09
S	S		-8 816	17 564	0,804 25	0,804 25	2,44		-12 141	71 481	0,804 25	0,804 25	2,40		3 314	140 730	0,804 25	0,804 25	2,34
	I		0	56 842	2,010 62	2,010 62	2,50		0	63 125	2,010 62	2,010 62	2,50		0	65 796	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00614	0	0	0,536	0,536	-	00615	0	0	0,536	0,536	-	00616	0	0	0,536	0,536	-
	I		-21 095	288 603	0,536 17	0,536 17	10,6 1		-25 717	356 874	0,536 17	0,536 17	8,59		-30 357	431 133	0,536 17	0,536 17	7,12
S	S		20 073	234 592	0,804 25	0,804 25	2,28		29 190	370 570	0,804 25	0,804 25	2,19		35 669	560 307	0,804 25	0,804 25	2,07
	I		0	68 332	2,010 62	2,010 62	2,50		0	69 630	2,010 62	2,010 62	2,51		0	71 362	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00617	0	0	0,536	0,536	-	00618	0	0	0,536	0,536	-	00619	0	0	0,536	0,536	-
	I		-39 915	505 281	0,536 17	0,536 17	6,09		-55 589	569 378	0,536 17	0,536 17	5,42		-79 821	596 895	0,536 17	0,536 17	5,20
S	S		46 875	825 475	0,804 25	0,804 25	1,93		65 665	1 199 397	0,804 25	0,804 25	1,76		94 514	1 727 569	0,804 25	0,804 25	1,57
	I		0	74 383	2,010 62	2,010 62	2,51		0	78 057	2,010 62	2,010 62	2,51		0	81 572	2,010 62	2,010 62	2,52
P	S	00620	0	0	0,536	0,536	-	00621	0	0	4,557	4,557	-	00622	-246 894	656 678	4,557 41	4,557 41	1,59
	I		-117 232	519 455	0,536 17	0,536 17	6,03		0	86 123	0,536 17	0,536 17	1,39		0	88 929	0,536 17	0,536 17	1,39
S	S		138 241	2 454 745	0,804 25	0,804 25	1,36		202 207	3 358 454	8,846 73	8,846 73	4,17		276 008	4 234 008	8,846 73	8,846 73	5,08
	I		0	84 455	2,010 62	2,010 62	2,52		0	86 615	2,010 62	2,010 62	2,43		0	88 134	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00623	-281 122	2 233 072	4,557 41	4,557 41	2,09	00624	-156 464	4 627 774	4,557 41	4,557 41	3,88	00625	21 151	4 691 327	4,557 41	4,557 41	3,80
	I		0	90 689	0,536 17	0,536 17	1,39		0	91 557	0,536 17	0,536 17	1,39		0	91 636	0,536 17	0,536 17	1,39
S	S		276 508	4 699 240	8,846 73	8,846 73	5,79		188 539	4 818 364	8,846 73	8,846 73	6,13		109 779	4 817 912	8,846 73	8,846 73	6,23
	I		0	89 116	2,010 62	2,010 62	2,43		0	89 621	2,010 62	2,010 62	2,43		0	89 675	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00626	236 130	2 430 738	4,557 41	4,557 41	2,03	00627	253 644	870 228	4,557 41	4,557 41	1,55	00628	0	0	4,557 41	4,557 41	-
	I		0	90 952	0,536 17	0,536 17	1,39		0	89 419	0,536 17	0,536 17	1,39		193 810	42 275	0,536 17	0,536 17	1,38
S	S		-76 426	4 696 952	8,846 73	8,846 73	6,25		-174 173	4 274 454	8,846 73	8,846 73	5,60		-151 144	3 461 923	8,846 73	8,846 73	4,51
	I		0	89 274	2,010 62	2,010 62	2,43		0	88 403	2,010 62	2,010 62	2,43		0	87 013	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00629	0	0	0,536	0,536	-	00630	0	0	0,536	0,536	-	00631	0	0	0,536	0,536	-
	I		136 198	444 375	0,536 17	0,536 17	6,63		94 249	568 682	0,536 17	0,536 17	5,24		65 565	565 551	0,536 17	0,536 17	5,30
S	S		-110 049	2 585 388	0,804 25	0,804 25	1,36		-77 875	1 850 541	0,804 25	0,804 25	1,56		-55 640	1 298 349	0,804 25	0,804 25	1,75
	I		0	85 009	2,010 62	2,010 62	2,52		0	82 292	2,010 62	2,010 62	2,52		0	78 898	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00632	0	0	0,536	0,536	-	00633	0	0	0,536	0,536	-	00634	0	0	0,536	0,536	-
I			45	512	0,536	0,536	5,88		32	443	0,536	0,536	6,82		21	371	0,536	0,536	8,17









Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		0	63 031	2,010 62	2,010 62	2,50		0	61 721	2,010 62	2,010 62	2,50		0	60 577	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00662	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00663	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00664	0	5 650	0,536 17	0,536 17	NS
	I		3 110	244 329	0,536 17	0,536 17	12,4 6		-2 097	284 147	0,536 17	0,536 17	10,7 3		-38 236	339 284	0,536 17	0,536 17	9,06
S	S		-13 904	196 888	0,804 25	0,804 25	2,31		20 002	269 383	0,804 25	0,804 25	2,25		68 808	377 606	0,804 25	0,804 25	2,17
	I		0	57 670	2,010 62	2,010 62	2,50		0	089	2,010 62	2,010 62	2,48		0	43 248	2,010 62	2,010 62	2,48
P	S	00665	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00666	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00667	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-24 526	400 334	0,536 17	0,536 17	7,65		-34 553	451 208	0,536 17	0,536 17	6,81		-46 660	470 782	0,536 17	0,536 17	6,54
S	S		40 359	512 222	0,804 25	0,804 25	2,10		38 068	689 655	0,804 25	0,804 25	2,00		50 618	920 406	0,804 25	0,804 25	1,89
	I		0	43 878	2,010 62	2,010 62	2,49		0	51 244	2,010 62	2,010 62	2,49		0	60 526	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00668	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00669	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00670	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-60 689	444 042	0,536 17	0,536 17	6,96		-77 268	335 073	0,536 17	0,536 17	9,26		0	77 816	0,536 17	0,536 17	39,15
S	S		68 041	1 207 756	0,804 25	0,804 25	1,76		88 908	1 539 420	0,804 25	0,804 25	1,63		112 136	1 881 853	0,804 25	0,804 25	1,52
	I		0	68 055	2,010 62	2,010 62	2,50		0	73 484	2,010 62	2,010 62	2,51		0	77 162	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00671	-114 582	342 079	4,557 41	4,557 41	1,49	00672	-122 303	999 640	4,557 41	4,557 41	1,65	00673	-105 052	1 812 987	4,557 41	4,557 41	1,89
	I		0	82 335	0,536 17	0,536 17	1,39		0	85 546	0,536 17	0,536 17	1,39		0	87 494	0,536 17	0,536 17	1,39
S	S		133 281	2 174 584	8,846 73	8,846 73	3,35		141 380	2 344 316	8,846 73	8,846 73	3,45		128 979	2 352 201	8,846 73	8,846 73	3,46
	I		0	79 628	2,010 62	2,010 62	2,43		0	81 328	2,010 62	2,010 62	2,43		0	82 483	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00674	-65 674	2 509 890	4,557 41	4,557 41	2,15	00675	-14 187	2 542 794	4,557 41	4,557 41	2,15	00676	43 561	1 900 353	4,557 41	4,557 41	1,88
	I		0	88 397	0,536 17	0,536 17	1,39		0	88 483	0,536 17	0,536 17	1,39		0	87 785	0,536 17	0,536 17	1,39
S	S		104 293	2 261 872	8,846 73	8,846 73	3,41		70 707	2 259 580	8,846 73	8,846 73	3,42		21 713	2 349 084	8,846 73	8,846 73	3,50
	I		0	83 121	2,010 62	2,010 62	2,43		0	83 193	2,010 62	2,010 62	2,43		0	82 688	2,010 62	2,010 62	2,43
P	S	00677	85 833	1 108 052	4,557 41	4,557 41	1,64	00678	96 263	439 536	4,557 41	4,557 41	1,48	00679	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	86 108	0,536 17	0,536 17	1,39		0	83 209	0,536 17	0,536 17	1,39		87 168	20 461	0,536 17	0,536 17	NS
S	S		-28 934	2 351 436	8,846 73	8,846 73	3,53		-56 547	2 200 062	8,846 73	8,846 73	3,44		-61 133	1 924 377	0,804 25	0,804 25	1,53
	I		0	81 655	2,010 62	2,010 62	2,43		0	80 094	2,010 62	2,010 62	2,43		0	77 834	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00680	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00681	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00682	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		72 076	290 345	0,536 17	0,536 17	10,3 1		57 515	421 154	0,536 17	0,536 17	7,14		45 598	462 960	0,536 17	0,536 17	6,51
S	S		-55 477	1 591 915	0,804 25	0,804 25	1,64		-47 467	1 262 070	0,804 25	0,804 25	1,76		-39 944	970 122	0,804 25	0,804 25	1,88
	I		0	74 477	2,010 62	2,010 62	2,51		0	69 482	2,010 62	2,010 62	2,51		0	62 414	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00683	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00684	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00685	0	3 291	0,536 17	0,536 17	NS
	I		36 394	453 063	0,536 17	0,536 17	6,67		28 276	413 213	0,536 17	0,536 17	7,32		16 995	350 143	0,536 17	0,536 17	8,67
S	S		-33 221	730 640	0,804 25	0,804 25	2,00		-26 278	545 618	0,804 25	0,804 25	2,09		-19 051	403 629	0,804 25	0,804 25	2,18
	I		0	53 346	2,010 62	2,010 62	2,49		0	45 099	2,010 62	2,010 62	2,49		0	44 076	2,010 62	2,010 62	2,49
P	S	00686	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00687	0	5 755	0,536 17	0,536 17	NS	00688	0	16 229	0,536 17	0,536 17	NS
	I		915	279 945	0,536 17	0,536 17	10,8 8		-46 115	311 211	0,536 17	0,536 17	9,90		-33 888	371 840	0,536 17	0,536 17	8,26
S	S		-15 506	301 545	0,804 25	0,804 25	2,24		9 111	376 736	0,804 25	0,804 25	2,19		76 204	469 479	0,804 25	0,804 25	2,11
	I		0	40 507	2,010 62	2,010 62	2,48		0	1 519	2,010 62	2,010 62	2,45		0	4 418	2,010 62	2,010 62	2,45
P	S	00689	0	0	0,536	0,536	-	00690	0	0	0,536	0,536	-	00691	0	0	0,536	0,536	-





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		-36 515	411 591	0,536 17	0,536 17	7,47		-44 055	420 295	0,536 17	0,536 17	7,32		-54 472	392 041	0,536 17	0,536 17	7,87
S	S		28 876	576 787	0,804 25	0,804 25	2,06		41 126	743 742	0,804 25	0,804 25	1,97		56 750	948 314	0,804 25	0,804 25	1,87
	I		0	30 656	2,010 62	2,010 62	2,47		0	47 624	2,010 62	2,010 62	2,49		0	58 537	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00692	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00693	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00694	-88 211	212 760	0,536 17	0,536 17	14,62
	I		-66 081	298 228	0,536 17	0,536 17	10,3 8		0	71 434	0,536 17	0,536 17	42,6 5		0	77 169	0,536 17	0,536 17	39,48
S	S		73 109	1 172 853	0,804 25	0,804 25	1,77		88 932	1 394 189	0,804 25	0,804 25	1,68		102 284	1 577 516	0,804 25	0,804 25	1,62
	I		0	65 863	2,010 62	2,010 62	2,50		0	70 490	2,010 62	2,010 62	2,51		0	73 362	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00695	-92 908	672 077	0,536 17	0,536 17	4,63	00696	-85 897	1 232 865	0,536 17	0,536 17	2,52	00697	-65 883	1 763 276	0,536 17	0,536 17	1,75
	I		0	81 575	0,536 17	0,536 17	37,3 5		0	84 367	0,536 17	0,536 17	36,1 1		0	85 746	0,536 17	0,536 17	35,53
S	S		109 047	1 684 915	0,804 25	0,804 25	1,58		105 490	1 696 440	0,804 25	0,804 25	1,58		92 773	1 638 764	0,804 25	0,804 25	1,60
	I		0	75 341	2,010 62	2,010 62	2,51		0	76 848	2,010 62	2,010 62	2,51		0	77 915	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00698	-36 560	2 016 195	0,536 17	0,536 17	1,52	00699	-1 456	1 807 189	0,536 17	0,536 17	1,69	00700	33 097	1 305 732	0,536 17	0,536 17	2,32
	I		0	86 163	0,536 17	0,536 17	35,3 6		0	85 911	0,536 17	0,536 17	35,4 6		0	84 799	0,536 17	0,536 17	35,93
S	S		73 142	1 595 770	0,804 25	0,804 25	1,61		45 574	1 634 793	0,804 25	0,804 25	1,61		11 751	1 693 820	0,804 25	0,804 25	1,59
	I		0	78 372	2,010 62	2,010 62	2,51		0	78 093	2,010 62	2,010 62	2,51		0	77 159	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00701	56 253	752 413	0,536 17	0,536 17	4,00	00702	63 252	283 194	0,536 17	0,536 17	10,6 0	00703	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	82 373	0,536 17	0,536 17	36,9 9		0	78 346	0,536 17	0,536 17	38,8 9		59 394	54 216	0,536 17	0,536 17	55,40
S	S		-18 435	1 690 364	0,804 25	0,804 25	1,60		-35 758	1 594 798	0,804 25	0,804 25	1,63		-41 123	1 422 288	0,804 25	0,804 25	1,70
	I		0	75 753	2,010 62	2,010 62	2,51		0	73 909	2,010 62	2,010 62	2,51		0	71 302	2,010 62	2,010 62	2,51
P	S	00704	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00705	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00706	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		51 361	264 583	0,536 17	0,536 17	11,3 7		43 242	374 366	0,536 17	0,536 17	8,05		36 891	414 304	0,536 17	0,536 17	7,29
S	S		-40 341	1 207 828	0,804 25	0,804 25	1,78		-37 524	985 533	0,804 25	0,804 25	1,87		-34 183	779 536	0,804 25	0,804 25	1,97
	I		0	67 162	2,010 62	2,010 62	2,50		0	60 508	2,010 62	2,010 62	2,50		0	50 542	2,010 62	2,010 62	2,49
P	S	00707	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00708	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00709	0	19 984	0,536 17	0,536 17	NS
	I		33 550	409 857	0,536 17	0,536 17	7,37		32 227	386 989	0,536 17	0,536 17	7,81		1 825	300 517	0,536 17	0,536 17	10,13
S	S		-30 188	603 568	0,804 25	0,804 25	2,06		-34 697	477 227	0,804 25	0,804 25	2,14		1 331	407 815	0,804 25	0,804 25	2,17
	I		0	35 251	2,010 62	2,010 62	2,48		0	7 856	2,010 62	2,010 62	2,46		0	0	2,010 62	2,010 62	-
P	S	00710	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00711	0	9 976	0,536 17	0,536 17	NS	00712	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-1 970	268 267	0,536 17	0,536 17	11,3 6		37 110	345 469	0,536 17	0,536 17	8,74		-35 926	344 950	0,536 17	0,536 17	8,91
S	S		-9 456	282 868	0,804 25	0,804 25	2,25		-36 964	322 893	0,804 25	0,804 25	2,23		-3 769	441 959	0,804 25	0,804 25	2,15
	I		0	16 779	2,010 62	2,010 62	2,46		0	11 469	2,010 62	2,010 62	2,46		0	20 086	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00713	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00714	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00715	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-42 445	370 023	0,536 17	0,536 17	8,32		-49 640	347 738	0,536 17	0,536 17	8,86		-58 687	274 669	0,536 17	0,536 17	11,25
S	S		27 742	581 200	0,804 25	0,804 25	2,06		45 457	726 483	0,804 25	0,804 25	1,98		61 272	877 660	0,804 25	0,804 25	1,90
	I		0	35 823	2,010 62	2,010 62	2,48		0	48 485	2,010 62	2,010 62	2,49		0	57 191	2,010 62	2,010 62	2,50
P	S	00716	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00717	-72 225	107 996	0,536 17	0,536 17	28,7 0	00718	-74 846	439 350	0,536 17	0,536 17	7,06
	I		-66 547	129 091	0,536 17	0,536 17	23,9 7		0	69 999	0,536 17	0,536 17	43,5 3		0	76 271	0,536 17	0,536 17	39,95



Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																						
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N·m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N·m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N·m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS			
S	S		73	1 021	0,804	0,804	1,84		82	1 136	0,804	0,804	1,78		86	1 202	0,804	0,804	1,76			
			594	313	25	25			151	304	25	25			828	304	25	25				
			0	62	2,010	2,010			0	65	2,010	2,010			0	67	2,010	2,010		2,50		
P	S	00719	-71	840	0,536	0,536	3,69	00720	-61	1 241	0,536	0,536	2,49	00721	-44	1 517	0,536	0,536	2,03			
			992	663	17	17			873	584	17	17			981	499	17	17				
			0	80	0,536	0,536			0	82	0,536	0,536			0	83	0,536	0,536		36,71		
S	S		86	1 208	0,804	0,804	1,75		80	1 168	0,804	0,804	1,77		69	1 121	0,804	0,804	1,79			
			603	764	25	25			816	048	25	25			561	597	25	25				
			0	69	2,010	2,010			0	70	2,010	2,010			0	72	2,010	2,010		2,51		
P	S	00722	-22	1 533	0,536	0,536	2,00	00723	1 434	1 284	0,536	0,536	2,37	00724	23	899	0,536	0,536	3,37			
			960	522	17	17			945	17	17	230			210	17	17					
			0	83	0,536	0,536			0	82	0,536	0,536			0	81	0,536	0,536		37,59		
S	S		52	1 119	0,804	0,804	1,80		30	1 163	0,804	0,804	1,78		7 102	1 205	0,804	0,804	1,77			
			666	491	25	25			662	462	25	25			975	25	25	25				
			0	72	2,010	2,010			0	71	2,010	2,010			0	69	2,010	2,010		2,51		
P	S	00725	37	499	0,536	0,536	6,05	00726	41	159	0,536	0,536	18,8	00727	0	0	0,536	0,536	-			
			043	479	17	17			345	855	17	17			7	42,5	39	90		0,536	0,536	33,36
			0	77	0,536	0,536			0	71	0,536	0,536			3	159	489	17		17		
S	S		-12	1 205	0,804	0,804	1,77		-23	1 147	0,804	0,804	1,80		-27	1 039	0,804	0,804	1,85			
			061	466	25	25			248	269	25	25			463	25	25	25				
			0	67	2,010	2,010			0	66	2,010	2,010			0	63	2,010	2,010		2,50		
P	S	00728	0	0	0,536	0,536	-	00729	0	0	0,536	0,536	-	00730	0	0	0,536	0,536	-			
			34	250	0,536	0,536			12,0	30	335	0,536			0,536	9,02	27	366		0,536	0,536	8,26
			699	419	17	17			370	477	17	17			211	482	17	17				
S	S		-29	900	0,804	0,804	1,91		-30	751	0,804	0,804	1,98		-29	608	0,804	0,804	2,06			
			790	832	25	25			352	945	25	25			679	826	25	25				
			0	58	2,010	2,010			0	50	2,010	2,010			0	38	2,010	2,010		2,48		
P	S	00731	0	0	0,536	0,536	-	00732	0	15	0,536	0,536	NS	00733	0	420	0,536	0,536	NS			
			26	361	0,536	0,536			8,38	22	352	0,536			0,536	8,61	-4 908	282		0,536	0,536	10,80
			915	227	17	17			375	082	17	17			284	0,804	0,804	2,25				
S	S		-27	474	0,804	0,804	2,14		-23	357	0,804	0,804	2,21		-5 236	284	0,804	0,804	2,25			
			538	730	25	25			657	780	25	25			027	25	25	25				
			0	23	2,010	2,010			0	15	2,010	2,010			0	8 812	2,010	2,010		2,46		
P	S	00734	0	0	0,536	0,536	-	00735	0	0	0,536	0,536	-	00736	0	0	0,536	0,536	-			
			-10	308	0,536	0,536			9,90	-33	319	0,536			0,536	9,60	-41	305		0,536	0,536	10,08
			324	555	17	17			172	709	17	17			944	326	17	17				
S	S		-32	372	0,804	0,804	2,20		5 519	455	0,804	0,804	2,14		30	549	0,804	0,804	2,08			
			928	340	25	25			164	25	25	648			705	25	25					
			0	29	2,010	2,010			0	33	2,010	2,010			0	40	2,010	2,010		2,48		
P	S	00737	0	0	0,536	0,536	-	00738	0	0	0,536	0,536	-	00739	-62	25	0,536	0,536	NS			
			-51	253	0,536	0,536			12,1	-59	149	0,536			0,536	20,7	0	59		0,536	0,536	51,04
			679	692	17	17			589	165	17	17			1	694	17	17				
S	S		50	647	0,804	0,804	2,02		64	738	0,804	0,804	1,97		69	807	0,804	0,804	1,94			
			854	598	25	25			276	609	25	25			470	739	25	25				
			0	48	2,010	2,010			0	53	2,010	2,010			0	56	2,010	2,010		2,49		
P	S	00740	-62	270	0,536	0,536	11,4	00741	-61	565	0,536	0,536	5,47	00742	-56	869	0,536	0,536	3,55			
			928	157	17	17			619	274	17	17			828	925	17	17				
			0	69	0,536	0,536			44,1	75	0,536	0,536			40,3	78	0,536	0,536		38,77		
S	S		70	843	0,804	0,804	1,92		71	842	0,804	0,804	1,92		69	809	0,804	0,804	1,93			
			851	763	25	25			046	073	25	25			270	099	25	25				
			0	57	2,010	2,010			0	59	2,010	2,010			0	51	2,010	2,010		2,50		
P	S	00743	-47	1 115	0,536	0,536	2,76	00744	-34	1 218	0,536	0,536	2,52	00745	-17	1 136	0,536	0,536	2,69			
			649	178	17	17			015	771	17	17			016	987	17	17				
			0	79	0,536	0,536			38,5	78	0,536	0,536			38,6	79	0,536	0,536		38,53		
S	S		63	766	0,804	0,804	1,96		53	745	0,804	0,804	1,97		38	763	0,804	0,804	1,96			
			870	752	25	25			672	843	25	25			713	333	25	25				
			0	63	2,010	2,010			0	64	2,010	2,010			2,50	0	64	2,010		2,010	2,50	



Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	S	00746	635	908 232	0,536 17	0,536 17	3,35	00747	15 212	611 460	0,536 17	0,536 17	4,96	00748	23 658	088 315	62 0,536	62 0,536	9,60
			0	78 881	0,536 17	0,536 17			38,6 2	0	76 531	0,536 17			0,536 17	39,8 1	0	70 880	
S	S		20	804 251	0,804 25	0,804 25	1,95	4 131	838 787	0,804 25	0,804 25	0,804 25	1,93	-8 025	844 527	0,804 25	0,804 25	0,804 25	1,93
			963	62 169	2,010 62	2,010 62			2,50	0	59 841	2,010 62			2,010 62	2,50	0	57 864	
P	S	00749	25	64 175	0,536 17	0,536 17	47,1 9	00750	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00751	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			270	62 044	0,536 17	0,536 17			49,1 1	22 704	121 703	0,536 17			0,536 17	24,9 0	19 899	237 575	
S	S		-14	813 648	0,804 25	0,804 25	1,95		-18 336	749 625	0,804 25	0,804 25	1,98		-22 402	662 196	0,804 25	0,804 25	2,03
			498	56 443	2,010 62	2,010 62			2,50	0	54 460	2,010 62			2,010 62	2,49	0	49 626	
P	S	00752	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00753	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00754	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			16	298 100	0,536 17	0,536 17			10,1 8	12 921	317 701	0,536 17			0,536 17	9,56	6 638	312 988	
S	S		-25	565 465	0,804 25	0,804 25	2,08		-24 982	469 882	0,804 25	0,804 25	2,14		-19 831	384 856	0,804 25	0,804 25	2,19
			082	42 647	2,010 62	2,010 62			2,48	0	35 597	2,010 62			2,010 62	2,48	0	30 072	
P	S	00755	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00756	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00757	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			3 634	293 041	0,536 17	0,536 17			10,3 9	-21 869	266 596	0,536 17			0,536 17	11,4 9	-29 849	260 566	
S	S		-15	320 316	0,804 25	0,804 25	2,23		-16 456	368 592	0,804 25	0,804 25	2,20		421 524	0,804 25	0,804 25	2,16	
			746	23 592	2,010 62	2,010 62			2,47	0	35 172	2,010 62			2,010 62	2,48	0		36 604
P	S	00758	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00759	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00760	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			-39	229 315	0,536 17	0,536 17			13,4 2	-52 920	158 403	0,536 17			0,536 17	19,4 8	0	44 092	
S	S		35	477 918	0,804 25	0,804 25	2,12		59 249	528 154	0,804 25	0,804 25	2,08		64 967	565 995	0,804 25	0,804 25	2,06
			923	38 714	2,010 62	2,010 62			2,48	0	42 209	2,010 62			2,010 62	2,48	0	44 203	
P	S	00761	-54	145 737	0,536 17	0,536 17	21,1 8	00762	-53 722	368 471	0,536 17	0,536 17	8,37	00763	-51 583	602 027	0,536 17	0,536 17	5,12
			749	58 831	0,536 17	0,536 17			51,7 9	0	69 538	0,536 17			0,536 17	43,8 1	0	74 610	
S	S		59	578 231	0,804 25	0,804 25	2,06		57 558	567 138	0,804 25	0,804 25	2,06		57 722	536 704	0,804 25	0,804 25	2,08
			697	44 116	2,010 62	2,010 62			2,49	0	45 933	2,010 62			2,010 62	2,49	0	49 259	
P	S	00764	-47	805 894	0,536 17	0,536 17	3,82	00765	-40 033	930 549	0,536 17	0,536 17	3,31	00766	-28 710	938 265	0,536 17	0,536 17	3,27
			333	75 117	0,536 17	0,536 17			40,5 6	0	73 544	0,536 17			0,536 17	41,4 3	0	73 239	
S	S		56	498 512	0,804 25	0,804 25	2,10		52 477	471 024	0,804 25	0,804 25	2,12		42 466	469 475	0,804 25	0,804 25	2,12
			976	52 786	2,010 62	2,010 62			2,49	0	55 319	2,010 62			2,010 62	2,49	0	55 638	
P	S	00767	-14	827 836	0,536 17	0,536 17	3,69	00768	-1 141	634 095	0,536 17	0,536 17	4,81	00769	9 306	404 794	0,536 17	0,536 17	7,51
			723	74 822	0,536 17	0,536 17			40,7 2	0	75 062	0,536 17			0,536 17	40,5 9	0	71 197	
S	S		28	494 373	0,804 25	0,804 25	2,11		13 390	531 583	0,804 25	0,804 25	2,09	1 320	563 073	0,804 25	0,804 25	2,08	
			282	53 520	2,010 62	2,010 62			2,49	0	50 135	2,010 62			2,010 62	2,49	0		46 693
P	S	00770	14	180 854	0,536 17	0,536 17	16,7 9	00771	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00772	0	0	0,536 17	0,536 17	-
			294	61 801	0,536 17	0,536 17			49,3 0	0	47 557	0,536 17			0,536 17	64,0 7	7 753	141 763	
S	S		-5 131	576 570	0,804 25	0,804 25	2,07		-6 633	567 484	0,804 25	0,804 25	2,08		-10 743	534 070	0,804 25	0,804 25	2,10
			0	44 464	2,010 62	2,010 62			2,49	0	44 223	2,010 62			2,010 62	2,49	0	43 300	
P	S	00773	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00774	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00775	0	0	0,536 17	0,536 17	-



**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		5 115	219 518	0,536 17	0,536 17	13,8 6		1 304	257 494	0,536 17	0,536 17	11,8 3		-5 198	268 055	0,536 17	0,536 17	11,38
S	S		-17 822	484 799	0,804 25	0,804 25	2,13		-21 384	430 232	0,804 25	0,804 25	2,16		-21 282	377 821	0,804 25	0,804 25	2,19
	I		0	39 613	2,010 62	2,010 62	2,48		0	37 030	2,010 62	2,010 62	2,48		0	35 687	2,010 62	2,010 62	2,48
P	S	00776	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00777	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00778	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-22 768	199 093	0,536 17	0,536 17	15,3 9		-31 422	149 504	0,536 17	0,536 17	20,5 3		-58 057	86 047	0,536 17	0,536 17	35,90
S	S		9 243	359 026	0,804 25	0,804 25	2,20		45 325	379 660	0,804 25	0,804 25	2,18		75 957	391 677	0,804 25	0,804 25	2,16
	I		0	29 752	2,010 62	2,010 62	2,47		0	26 135	2,010 62	2,010 62	2,47		0	26 915	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00779	-49 733	52 289	0,536 17	0,536 17	58,9 6	00780	-49 220	227 826	0,536 17	0,536 17	13,5 7	00781	-47 265	409 470	0,536 17	0,536 17	7,52
	I		0	43 008	0,536 17	0,536 17	70,8 4		0	62 145	0,536 17	0,536 17	49,0 3		0	70 787	0,536 17	0,536 17	43,04
S	S		54 872	383 085	0,804 25	0,804 25	2,17		45 939	364 346	0,804 25	0,804 25	2,18		45 600	334 725	0,804 25	0,804 25	2,20
	I		0	24 604	2,010 62	2,010 62	2,47		0	28 085	2,010 62	2,010 62	2,47		0	33 843	2,010 62	2,010 62	2,48
P	S	00782	-44 714	574 182	0,536 17	0,536 17	5,36	00783	-42 139	691 549	0,536 17	0,536 17	4,45	00784	-37 055	735 909	0,536 17	0,536 17	4,18
	I		0	71 819	0,536 17	0,536 17	42,4 2		0	68 187	0,536 17	0,536 17	44,6 8		0	64 541	0,536 17	0,536 17	47,21
S	S		47 829	298 880	0,804 25	0,804 25	2,23		49 558	269 204	0,804 25	0,804 25	2,24		45 548	257 370	0,804 25	0,804 25	2,25
	I		0	38 896	2,010 62	2,010 62	2,48		0	43 009	2,010 62	2,010 62	2,48		0	45 292	2,010 62	2,010 62	2,49
P	S	00785	-26 426	701 261	0,536 17	0,536 17	4,37	00786	-14 155	593 580	0,536 17	0,536 17	5,15	00787	-2 897	435 715	0,536 17	0,536 17	7,00
	I		0	67 059	0,536 17	0,536 17	45,4 3		0	71 290	0,536 17	0,536 17	42,7 4		0	71 608	0,536 17	0,536 17	42,55
S	S		33 566	266 704	0,804 25	0,804 25	2,25		18 993	294 148	0,804 25	0,804 25	2,24		6 323	329 116	0,804 25	0,804 25	2,22
	I		0	43 785	2,010 62	2,010 62	2,48		0	39 945	2,010 62	2,010 62	2,48		0	35 107	2,010 62	2,010 62	2,48
P	S	00788	6 250	256 715	0,536 17	0,536 17	11,8 5	00789	10 599	80 819	0,536 17	0,536 17	37,6 0	00790	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		0	64 948	0,536 17	0,536 17	46,9 1		0	48 598	0,536 17	0,536 17	62,6 9		-185	68 068	0,536 17	0,536 17	44,76
S	S		-2 246	359 504	0,804 25	0,804 25	2,20		-3 456	379 801	0,804 25	0,804 25	2,19		4 344	390 846	0,804 25	0,804 25	2,18
	I		0	29 450	2,010 62	2,010 62	2,47		0	25 092	2,010 62	2,010 62	2,47		0	27 069	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00791	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00792	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00793	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-7 562	141 629	0,536 17	0,536 17	21,5 5		-11 765	191 940	0,536 17	0,536 17	15,9 2		-13 608	209 347	0,536 17	0,536 17	14,60
S	S		-7 505	379 376	0,804 25	0,804 25	2,19		-14 728	365 115	0,804 25	0,804 25	2,20		-19 872	344 413	0,804 25	0,804 25	2,21
	I		0	26 173	2,010 62	2,010 62	2,47		0	28 792	2,010 62	2,010 62	2,47		0	31 760	2,010 62	2,010 62	2,48
P	S	00794	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00795	0	0	0,536 17	0,536 17	-	00796	0	0	0,536 17	0,536 17	-
	I		-11 780	133 619	0,536 17	0,536 17	22,8 7		-19 345	80 105	0,536 17	0,536 17	38,2 1		-69 562	46 358	0,536 17	0,536 17	66,81
S	S		13 318	300 437	0,804 25	0,804 25	2,23		48 513	268 453	0,804 25	0,804 25	2,25		89 807	246 619	0,804 25	0,804 25	2,25
	I		0	15 813	2,010 62	2,010 62	2,46		0	0	2,010 62	2,010 62	-		0	0	2,010 62	2,010 62	-
P	S	00797	-53 094	128 061	0,536 17	0,536 17	24,0 9	00798	-46 536	273 319	0,536 17	0,536 17	11,2 7	00799	-41 567	405 531	0,536 17	0,536 17	7,59
	I		0	52 534	0,536 17	0,536 17	58,0 0		0	66 485	0,536 17	0,536 17	45,8 3		0	69 675	0,536 17	0,536 17	43,73
S	S		34 832	222 451	0,804 25	0,804 25	2,28		32 877	194 600	0,804 25	0,804 25	2,30		35 247	158 632	0,804 25	0,804 25	2,32
	I		0	6 576	2,010 62	2,010 62	2,46		0	17 692	2,010 62	2,010 62	2,46		0	23 406	2,010 62	2,010 62	2,47
P	S	00800	-38 689	506 331	0,536 17	0,536 17	6,07	00801	-40 260	555 893	0,536 17	0,536 17	5,53	00802	-37 529	557 521	0,536 17	0,536 17	5,51
	I		0	64 869	0,536 17	0,536 17	46,9 7		0	55 091	0,536 17	0,536 17	55,3 0		0	53 047	0,536 17	0,536 17	57,44
S	S		41	125	0,804	0,804	2,35		47	107	0,804	0,804	2,36		41	106	0,804	0,804	2,36





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N·m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		367 0	507 27 248	25 2,010 62	25 2,010 62	2,47		897 0	242 30 876	25 2,010 62	25 2,010 62	2,47		571 0	253 31 608	25 2,010 62	25 2,010 62	2,48
P	S	00803	-26 001 0	514 954 62 887	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	5,95 48,4 5	00804	-15 732 0	422 067 69 251	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	7,25 44,0 0	00805	-4 974 0	294 651 68 049	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	10,35 44,77
S	S		24 066 0	121 638 28 091	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,35 2,47		10 065 0	152 546 24 331	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,33 2,47		-134 0	188 531 19 322	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,31 2,47
P	S	00806	7 036 0	151 740 56 744	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	20,0 5 53,6 9	00807	0 0	0 30 179	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	- NS	00808	0 -35 392	2 056 83 695	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	NS 36,71
S	S		-6 172 0	217 546 9 973	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,29 2,46		-11 263 0	230 268 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,29 -		23 791 0	257 234 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,26 -
P	S	00809	0 -25 892	0 130 450	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	- 23,5 0	00810	0 -24 885	0 159 860	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	- 19,1 7	00811	0 6 953	0 72 234	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	- 42,11
S	S		-1 983 0	293 554 10 051	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,24 2,46		-16 690 0	307 967 24 319	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,24 2,47		-5 700 0	221 779 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,29 -
P	S	00812	0 -27 272	2 241 62 257	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	NS 49,2 6	00813	-56 918 0	49 123 34 667	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	62,8 6 87,8 9	00814	-49 695 0	178 626 59 636	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	17,26 51,09
S	S		-22 582 0	178 475 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,33 -		26 0	149 733 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,34 -		18 983 0	115 393 5 808	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,36 2,45
P	S	00815	-41 203 0	286 718 67 538	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	10,7 3 45,1 1	00816	-32 932 0	371 554 64 684	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	8,26 47,1 0	00817	-27 272 0	417 639 51 747	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	7,34 58,88
S	S		21 361 0	76 700 11 037	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,39 2,46		25 455 0	36 359 11 521	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,42 2,46		36 786 0	3 908 9 789	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,44 2,46
P	S	00818	-45 935 0	413 611 31 251	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	7,45 97,4 9	00819	-38 629 0	415 381 46 540	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	7,40 65,4 7	00820	-31 561 0	378 274 62 723	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	8,11 48,58
S	S		0 0	0 12 403	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	- 2,46		32 326 0	653 9 987	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,44 2,46		14 758 0	29 481 11 083	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,42 2,46
P	S	00821	-21 550 0	301 159 67 869	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	10,1 7 44,8 9	00822	-10 628 0	196 386 62 490	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	15,5 5 48,7 6	00823	4 426 0	77 832 43 719	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	39,10 69,69
S	S		2 734 0	69 458 11 546	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,40 2,46		-4 882 0	108 043 7 206	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,37 2,46		-9 649 0	136 717 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,35 -
P	S	00824	0 15 718	2 894 64 943	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	NS 46,7 4	00825	0 -32 295	0 68 154	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	- 45,0 5	00826	-26 957 0	24 334 26 290	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	NS NS
S	S		-26 826 0	172 093 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,33 -		10 220 0	221 321 0	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,29 -		-10 242 0	154 454 6 787	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,34 2,46
P	S	00827	-48 664 0	116 932 49 844	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	26,3 6 61,1 3	00828	-45 578 0	204 647 62 807	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	15,0 5 48,5 1	00829	-35 368 0	277 064 64 299	0,536 17 0,536 17	0,536 17 0,536 17	11,09 47,38
S	S		2 312 0	100 218 4 576	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,37 2,45		8 718 0	56 123 5 942	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,41 2,46		11 211 0	9 599 5 376	0,804 25 2,010 62	0,804 25 2,010 62	2,44 2,45





**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
P	S	00830	-20 038	322 771	0,536 17	0,536 17	9,48	00831	-24 817	320 832	0,536 17	0,536 17	9,55	00832	-65 998	302 617	0,536 17	0,536 17	10,23
	I		0	54 799	0,536 17	0,536 17			55,6 0	0	29 584	0,536 17			0,536 17	NS	0	10 378	
S	S	00833	0	1 465	0,804 25	0,804 25	2,45	00834	0	25 513	0,804 25	0,804 25	2,43	00835	0	31 992	0,804 25	0,804 25	2,43
	I		16 764	34 534	2,010 62	2,010 62			2,47	9 307	87 715	2,010 62			2,010 62	2,52	86 838	102 228	
P	S	00833	-53 519	321 964	0,536 17	0,536 17	9,58	00834	-40 368	284 443	0,536 17	0,536 17	10,8 1	00835	-32 051	214 979	0,536 17	0,536 17	14,28
	I		0	51 309	0,536 17	0,536 17			59,3 8	0	63 352	0,536 17			0,536 17	48,0 9	0	64 104	
S	S	00836	0	4 938	0,804 25	0,804 25	2,45	00837	4 709	1 381	0,804 25	0,804 25	2,45	00838	-2 694	47 357	0,804 25	0,804 25	2,41
	I		16 192	43 981	2,010 62	2,010 62			2,48	0	4 725	2,010 62			2,010 62	2,45	0	6 280	
P	S	00836	-24 929	127 780	0,536 17	0,536 17	23,9 9	00837	-16 737	31 748	0,536 17	0,536 17	96,3 5	00838	-45 137	219 681	0,536 17	0,536 17	14,02
	I		0	53 534	0,536 17	0,536 17			56,9 1	0	32 429	0,536 17			0,536 17	93,9 5	0	62 566	
S	S	00839	-7 525	91 482	0,804 25	0,804 25	2,38	00840	-8 041	134 538	0,804 25	0,804 25	2,35	00841	303	28 717	0,804 25	0,804 25	2,43
	I		0	5 104	2,010 62	2,010 62			2,45	0	4 596	2,010 62			2,010 62	2,45	0	3 671	
P	S	00839	-16 337	265 068	0,536 17	0,536 17	11,5 4	00840	5 856	233 242	0,536 17	0,536 17	13,0 4	00841	-56 652	254 264	0,536 17	0,536 17	12,14
	I		0	36 504	0,536 17	0,536 17			83,4 6	0	3 123	0,536 17			0,536 17	NS	0	28 485	
S	S	00842	0	7 132	0,804 25	0,804 25	2,44	00840	0	6 870	0,804 25	0,804 25	2,45	00841	0	6 137	0,804 25	0,804 25	2,45
	I		3 714	44 741	2,010 62	2,010 62			2,48	-11 479	47 902	2,010 62			2,010 62	2,49	9 981	46 051	
P	S	00842	-51 405	228 493	0,536 17	0,536 17	13,5 0	00842						00842					
	I		0	61 972	0,536 17	0,536 17			49,1 6										
S	S	00842	-1 566	22 503	0,804 25	0,804 25	2,43	00842						00842					
	I		0	3 255	2,010 62	2,010 62			2,45										

**LEGENDA:**

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.
- A<sub>s</sub>** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
- A<sub>df</sub>** Armatura disponibile per la flessione
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.

## 8.2 Verifica delle tensioni di esercizio del plinto

Si riporta di seguito, in forma tabellare, la verifica delle tensioni di esercizio del plinto di fondazione, sia per il calcestruzzo che per l'acciaio.

### PLINTO - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO

Nodo/ T <sub>Prmf</sub>	Dir	Platee - verifiche delle tensioni di esercizio														
		Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio							
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo							
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verific ato	
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]			
<b>Fondazione</b>																
<b>Platea 1</b>																
00546	P	RAR	21,837	18,43	8 521 219	24 854 256	1,84	SI	RAR	311,025	360,00	8 521 219	24 854 256	1,16	SI	







**Platee - verifiche delle tensioni di esercizio**

Nodo/ T <sub>Prmf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]		
		QPR	0,070	13,82	0	-93 349	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	12,995	18,43	-3 881 838	34 855 612	1,42	SI	RAR	298,651	360,00	-3 881 838	34 855 612	1,21	SI
		QPR	0,041	13,82	0	-93 490	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-

**LEGENDA:**

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

### 8.3 Verifica a fessurazione del plinto

Si riporta di seguito, in forma tabellare, la verifica a fessurazione del plinto di fondazione.

**PLINTO - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE**

**Platee - verifica allo stato limite di fessurazione**

Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato	
			[N]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]			
<b>Fondazione</b>			<b>Platea 1</b>											
			<b>AA= PCA</b>											
<b>NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ<sub>ct,f</sub>)</b>														
00443	P	FRQ	-	-88 736	0,18	2,45	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI	
		QPR	-	-88 736	0,18	2,45	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI	
	S	FRQ	-	-88 637	0,12	2,45	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI	
		QPR	-	-88 637	0,12	2,45	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<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.
- σ<sub>ct,f</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ<sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.
- σ<sub>t</sub>** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
- ε<sub>sm</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
- A<sub>e</sub>** Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
- Δ<sub>sm</sub>** Area efficace del calcestruzzo teso.
- W<sub>d</sub>** Distanza media tra le fessure.
- W<sub>amm</sub>** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
- CS** Valore ammissibile di apertura delle fessure.
- Verificato** Coefficiente di Sicurezza (= W<sub>d</sub> / W<sub>amm</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W<sub>d</sub> = 0).
- [SI] = W<sub>d</sub> ≤ W<sub>amm</sub> ; [NO] = W<sub>d</sub> > W<sub>amm</sub>

### 8.4 Verifica a pressoflessione deviata dei pali

Si riporta di seguito, in forma tabellare, la verifica a pressoflessione deviata dei pali di fondazione.

**PALI - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU**

**Pali - Verifiche a pressoflessione deviata allo SLU**

Id <sub>Pl</sub>	Id <sub>Nd</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,x</sub>	M <sub>Ed,y</sub>	CS	N <sub>u</sub>	φ <sub>s</sub>	n <sub>s</sub>	φ <sub>As,st</sub>
		[N]	[N-m]	[N-m]		[N]	[mm]		[mm]





**Pali - Verifiche a pressoflessione deviata allo SLU**

Id <sub>PI</sub>	Id <sub>Nd</sub>	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed,X</sub> [N·m]	M <sub>Ed,Y</sub> [N·m]	CS	N <sub>u</sub> [N]	φ <sub>s</sub> [mm]	n <sub>s</sub>	φ <sub>As,st</sub> [mm]
PALO12	00014	1 207 550	-474 708	-200	1.98[V]	10 217 825	20	11	8
PALO7	00013	407 247	197 481	192 075	2.55[V]	10 217 825	20	11	8
PALO1	00012	-389 711	-88 567	-461	4.68[V]	10 217 825	20	11	8
PALO6	00011	410 548	197 092	-191 935	2.56[V]	10 217 825	20	11	8
PALO11	00010	1 103 259	-329 894	306 144	2.03[V]	10 217 825	20	11	8
PALO9	00009	808 410	-15 403	378 000	2.19[V]	10 217 825	20	11	8
PALO5	00008	10 366	175 513	-41 576	3.13[V]	10 217 825	20	11	8
PALO3	00007	-280 201	5 725	-110 952	4.11[V]	10 217 825	20	11	8
PALO2	00006	-283 452	5 196	111 552	4.08[V]	10 217 825	20	11	8
PALO4	00005	10 461	178 403	41 598	3.09[V]	10 217 825	20	11	8
PALO8	00004	808 367	-16 202	-377 280	2.19[V]	10 217 825	20	11	8
PALO10	00003	1 098 801	-326 709	-305 491	2.04[V]	10 217 825	20	11	8

**LEGENDA:**

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

## 8.5 Verifica a taglio per pressoflessione deviata dei pali

Si riporta di seguito, in forma tabellare, la verifica a taglio per pressoflessione deviata dei pali di fondazione.

### PALI - VERIFICHE A TAGLIO (Fondazione)

Id <sub>PI</sub>	Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed</sub> [N]	CS	V <sub>Rcd</sub>		V <sub>Rsd,s</sub>		A <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	S <sub>Asw</sub> [cm]	φ <sub>As,st</sub> [mm]
				X [N]	Y	X [N]	Y			
PALO12	00014	173 483	2,58	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO7	00013	20 992	21,30	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO1	00012	173 282	2,58	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO6	00011	243 584	1,84	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO11	00010	123 575	3,62	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO9	00009	66 585	6,72	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO5	00008	66 628	6,71	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO3	00007	123 788	3,61	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO2	00006	211 563	2,11	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO4	00005	235 463	1,90	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO8	00004	235 416	1,90	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8
PALO10	00003	211 570	2,11	2 101 903	0	447 209	0	0,05291	19	8

**LEGENDA:**

- Id<sub>PI</sub>** Identificativo del palo.  
**Id<sub>Nd</sub>** Identificativo del nodo in testa al palo.  
**V<sub>Ed</sub>** Massima sollecitazione di taglio composta in funzione di V<sub>Ed,X</sub>, V<sub>Ed,Y</sub> e dell'asse neutro.  
**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).  
**V<sub>Rcd</sub>** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.  
**V<sub>Rsd,s</sub>** Resistenza a taglio trazione delle staffe.  
**A<sub>sw</sub>** Area delle staffe per unità di lunghezza.  
**S<sub>Asw</sub>** Passo massimo staffe da normativa.  
**φ<sub>As,st</sub>** Diametro delle staffe.

