

REGIONE PUGLIA  
PROVINCIA DI BARI  
COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA



AUTORIZZAZIONE UNICA EX D.LGS. 387/2003

Progetto Definitivo  
Parco eolico "Monte Marano" e opere connesse

TITOLO ELABORATO

**Calcoli preliminari delle strutture  
(fondazioni)**

CODICE ELABORATO

COMMESSA	FASE	ELABORATO	REV.
F0433	A	R22	A

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione

SCALA

—

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
luglio 2021	prima emissione	BDE	GDS	GMA

PROPONENTE

**FRI-EL**

**FRI-EL S.p.A.**

Piazza della Rotonda 2  
00186 Roma (RM)  
fri-elspa@legalmail.it  
P. Iva 01652230218  
Cod. Fisc. 07321020153

PROGETTAZIONE



**F4 ingegneria srl**

via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1 944 797 - Fax: +39 0971 5 54 52  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico  
(ing. Giuseppe Manzi)



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).





## Sommario

<b>1 Premessa</b>	<b>3</b>
<b>2 Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>3 Normativa di riferimento</b>	<b>5</b>
<b>4 Materiali impiegati</b>	<b>6</b>
<b>5 Terreni</b>	<b>8</b>
<b>6 Analisi dei carichi</b>	<b>9</b>
6.1 Carichi aerogeneratore	9
6.2 Peso plinto	10
6.3 Combinazioni di carico	10
<b>7 Codice di calcolo impiegato</b>	<b>12</b>
7.1 Modello di calcolo	13
<b>8 Verifiche geotecniche</b>	<b>14</b>
8.1 Verifica a ribaltamento	15
8.2 Tensioni sul terreno	16
8.3 Carico limite per pali	16
<b>9 Verifiche strutturali</b>	<b>18</b>
9.1 Verifica a pressoflessione retta del plinto	18
9.2 Verifica delle tensioni di esercizio del plinto	56
9.3 Verifica a fessurazione del plinto	56



<b>9.4</b>	<b>Verifica a pressoflessione deviata dei pali</b>	<b>57</b>
<b>9.5</b>	<b>Verifica a taglio per pressoflessione deviata dei pali</b>	<b>57</b>
<b>10</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>59</b>





# 1 Premessa

Il presente documento costituisce la relazione preliminare sulle strutture relativa alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato "Monte Marano", da realizzarsi nel territorio comunale di Gravina in Puglia, in provincia di Bari, da parte della società **FRI-EL SpA**, con sede legale in Piazza della Rotonda 2 00186 Roma, in qualità di proponente.

Il gruppo FRI-EL, attivo nel settore sin dal 2002, si colloca tra i principali produttori italiani di energia da fonte eolica grazie anche alla collaborazione con partner internazionali. Il gruppo dispone attualmente di 34 parchi eolici nel territorio italiano, un parco eolico in Bulgaria ed uno in Spagna, per una capacità complessiva installata di 950 MW. Inoltre, il gruppo FRI-EL opera in diversi settori; infatti, oltre ad essere azienda leader nel settore eolico, si colloca tra i primi produttori in Italia di energia prodotta dalla combustione di biogas di origine agricola. Il gruppo gestisce 21 impianti idroelettrici, un impianto a biomassa solida e una delle centrali termoelettriche a biomassa liquida più grandi d'Europa. Le attività e le principali competenze del gruppo comprendono tutte le fasi di progettazione, costruzione, produzione e vendita di energia elettrica da fonti rinnovabili, includendo l'analisi e la valutazione del paesaggio e il processo di approvazione.

Il progetto proposto ricade al punto 2 dell'elenco di cui all'allegato II alla Parte Seconda del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., come modificato dal d.lgs. n. 104/2017, "*impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW*", pertanto risulta soggetto al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale per il quale il Ministero della Transizione Ecologica di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, svolge il ruolo di autorità competente in materia.

Nello specifico, è prevista l'installazione di dodici aerogeneratori, con relative opere civili, reti infrastrutturali ed elettriche e la realizzazione del cavidotto esterno destinato al trasporto dell'energia prodotta dal parco e di una nuova stazione di trasformazione MT/AT per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN). Il nuovo parco eolico, costituito da aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6.2 MW, per una potenza complessiva di 74.4 MW, interesserà una fascia altimetrica compresa tra i 325 ed i 490 m s.l.m. nel settore nord occidentale del territorio comunale di Gravina in Puglia, destinata principalmente a colture foraggere e cerealicole stagionali che conferiscono al paesaggio caratteristiche di antropizzazione tali da non favorire processi di completa rinaturalizzazione. L'area del parco eolico ricade in zona classificata agricola (zona E) come desunto dallo strumento urbanistico del comune interessato (Piano regolatore generale (PRG) redatto nel 1989 ed approvato nel 1994).

## 2 Introduzione

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.

Sulla scorta dei valori di sollecitazione che gli aerogeneratori trasmettono alle fondazioni e dei valori medi di portanza dei terreni, sono state previste fondazioni di tipo profondo. La fondazione sarà costituita da un plinto su pali, il plinto avrà un diametro pari circa a 24,00 m ed altezza variabile da 3,00 m (esterno gonna aerogeneratore) a 0,50 m (esterno plinto); i pali saranno 12, di diametro pari a 0,80 metri e lunghezza di 10,00 m. Ad ogni buon conto, tutti i calcoli eseguiti e la relativa scelta dei materiali, sezioni e dimensioni andranno verificati in sede di progettazione esecutiva e potranno pertanto subire variazioni anche significative per garantire i necessari livelli di sicurezza.

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



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



### **3 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".





## 4 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 C35/45 per il plinto e tipo C25/30 per i pali.

### CALCESTRUZZO

#### Caratteristiche calcestruzzo armato

id	k	$T, i$	$\alpha$	E	Erid	tz	ck	cm	Rck	c	cd	ctd	cfm	Ac
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	
<b>Cls C35/45_B450C - (C35/45)</b>														
02	5 000	,000010	0	4 625	4 427	0	5,00		,85	,50	1,17	,56	,02	5 03
<b>Cls C28/35_B450C - (C28/35)</b>														
04	5 000	,000010	0	2 588	3 578	0	5,00		,85	,50	6,46	,32	,40	5 03

#### LEGENDA:

- Nid** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- **k** Peso specifico.
- **T, i** Coefficiente di dilatazione termica.
- E** Modulo elastico normale.
- G** Modulo elastico tangenziale.
- CErid** Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [Esisma = E·cErid].
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- Rck** Resistenza caratteristica cubica.
- Rcm** Resistenza media cubica.
- %Rck** Percentuale di riduzione della Rck
- **c** Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
- fcd** Resistenza di calcolo a compressione.
- fctd** Resistenza di calcolo a trazione.
- cfm** Resistenza media a trazione per flessione.
- n Ac** Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

### ACCIAIO

#### Caratteristiche acciaio

Nid	$\gamma_k$	$\alpha_{T, i}$	E	G	Stz	$f_{yk,1}/f_{yk,2}$	$f_{tk,1}/f_{tk,2}$	$f_{yd,1}/f_{yd,2}$	f <sub>td</sub>	$\gamma_s$	$\gamma_{M1}$	$\gamma_{M2}$	$\gamma_{M3,SLV}$	$\gamma_{M3,SLE}$	$\gamma_{M7}$ 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> ]							
<b>Acciaio B450C - (B450C)</b>																
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

#### LEGENDA:

- Nid** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- $\gamma_k$  Peso specifico.
- $\alpha_{T, i}$  Coefficiente di dilatazione termica.
- E** Modulo elastico normale.
- G** Modulo elastico tangenziale.
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- 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).
- $\gamma_s$  Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
- $\gamma_{M1}$  Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
- $\gamma_{M2}$  Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
- $\gamma_{M3,SLV}$  Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
- $\gamma_{M3,SLE}$  Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).



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	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> ]							

$\gamma_{M7}$  Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.

$f_{yk,1}$  Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con  $t \leq 40$  mm).

$f_{yk,2}$  Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con  $40 \text{ mm} < t \leq 80$  mm).

$f_{yd,1}$  Resistenza di calcolo (per profili con  $t \leq 40$  mm).

$f_{yd,2}$  Resistenza di calcolo (per profili con  $40 \text{ mm} < t \leq 80$  mm).

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





## 5 Terreni

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati di seguito. La stratigrafia è sostanzialmente la medesima in corrispondenza di ciascun aerogeneratore; la condizione peggiore è determinata dalla sola posizione della falda e, nel caso specifico, in corrispondenza della torre GIP 7 la falda si trova ad una profondità di 11 m. 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>
		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>SABBIE QUARZOSO MICACEE</b>										
T001	17 450	60	60	30	31	0,000	0,002	2	0	0,000
<b>SABBIE CALCAREO QUARZOSE</b>										
T002	18 030	60	60	30	31	0,000	0,002	27	0	0,000
<b>ARGILLE SILTOSE</b>										
T003	19 750	60	60	300	26	0,000	0,006	12	0	0,000

#### 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.

### STRATIGRAFIE

N <sub>TRN</sub>	Q <sub>i</sub> [m]	Q <sub>f</sub> [m]	Cmp. S.	Add	Stratigrafie
					ΔEd
<b>[S001]-STRATIGRAFIA GRAVINA</b>					
T001	0,00	-3,50	incoerente	sciolto	nulla
T002	-3,50	-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.

## 6 Analisi dei carichi

### 6.1 Carichi aerogeneratore

L'aerogeneratore previsto è fornito dalla società Siemens Gamesa ed è del tipo SG 6.2-170 T115-50A. La relazione fornita dal produttore Siemens Gamesa 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.

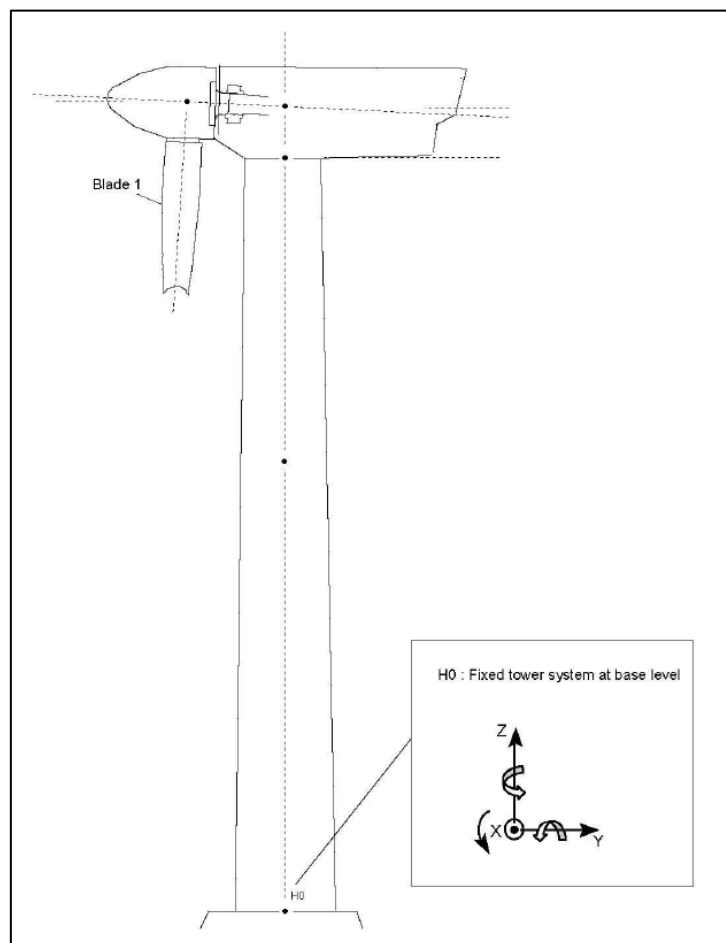


Figura 2: sistema di riferimento aerogeneratore



### Extreme load

The extreme loads for the design of the SG 6.0-170 T115-50A foundations are shown in Table 3.

Load case	Load factor	F <sub>x</sub> (kN)	F <sub>y</sub> (kN)	F <sub>z</sub> (kN)	F <sub>xy</sub> (kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	M <sub>z</sub> (kNm)	M <sub>xy</sub> (kNm)
Dlc22_3bn_V11.0_n_s7	1,1	1688,55	55,55	-7508,71	1689,47	4580,25	196184,46	412,39	<b>196237,91</b>
Dlc22_3bn_V11.0_n_s7	1.0	1535,05	50,5	-6826,1	1535,88	4163,87	178349,5	374,9	<b>178398,1</b>

Table 3 SG 6.0-170 HH115m Factored/Unfactored Extreme loads at tower bottom

## 6.2 Peso plinto

Il plinto di fondazione ha un volume pari a circa 750.00 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 18750 kN.

## 6.3 Combinazioni di carico

La struttura è calcolata con vita utile 50 anni. In accordo con il paragrafo 2.5.3 del D.M. 17/01/2018 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 e dei pesi permanenti;
- $G_1$  è il valore caratteristico dei carichi permanenti;
- $\gamma_{Q1}$  coefficiente parziale 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;



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



## 7 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.

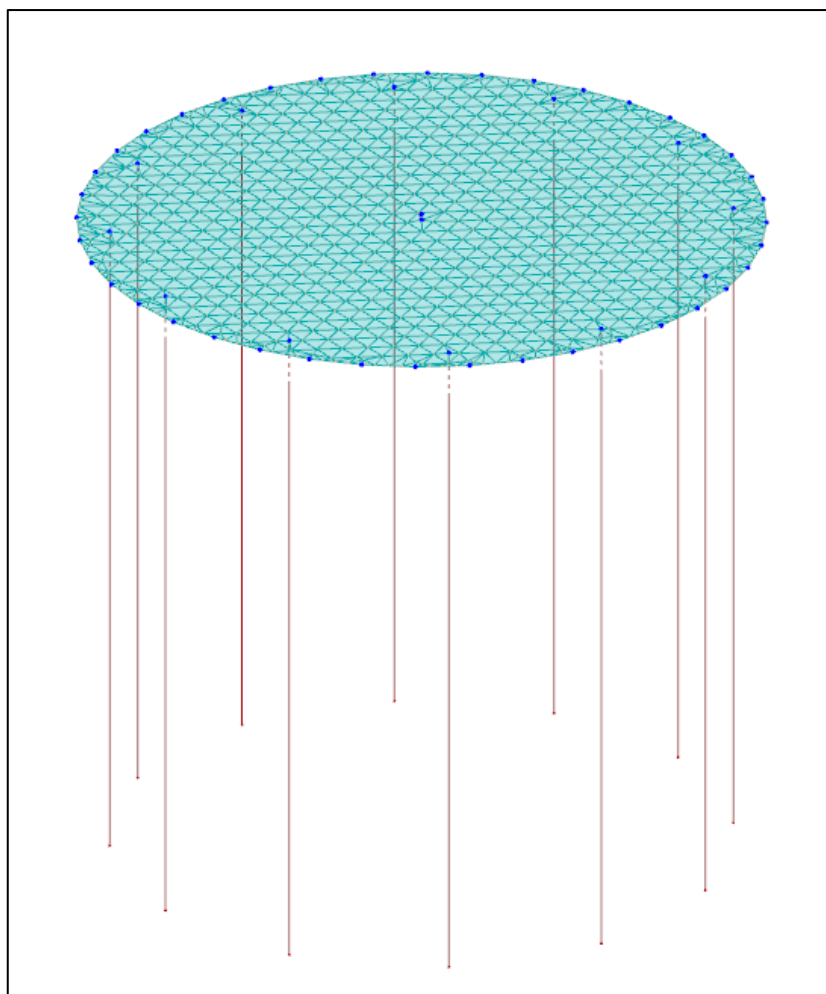
Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

## 7.1 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**

## 8 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	$\gamma$	$\gamma_\gamma$	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
	$\gamma_R$	R3	R3	R3
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.

## 8.1 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 375 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					
$M_y$ (kNm)	$F_x$ (kN)	$F_z$ (kN)	$h_{plinto}$ (m)	$D_{plinto}$ (m)	$P_{CLS}$ (kN/mc)
196185	1688	7508	1,6	24	25

$V_{plinto}$ (mc)	$P_{plinto}$ (m)	Res. laterale pali (kN)
744,46	18611,40	375

$M_{rib}$ (kNm)	$M_{stab,plinto}$ (kNm)	$M_{stab,pali}$ (kNm)	FS Ribaltamento	VERIFICA
198885,8	313432,8	48817,5	1,82	OK



## 8.2 Tensioni sul terreno

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

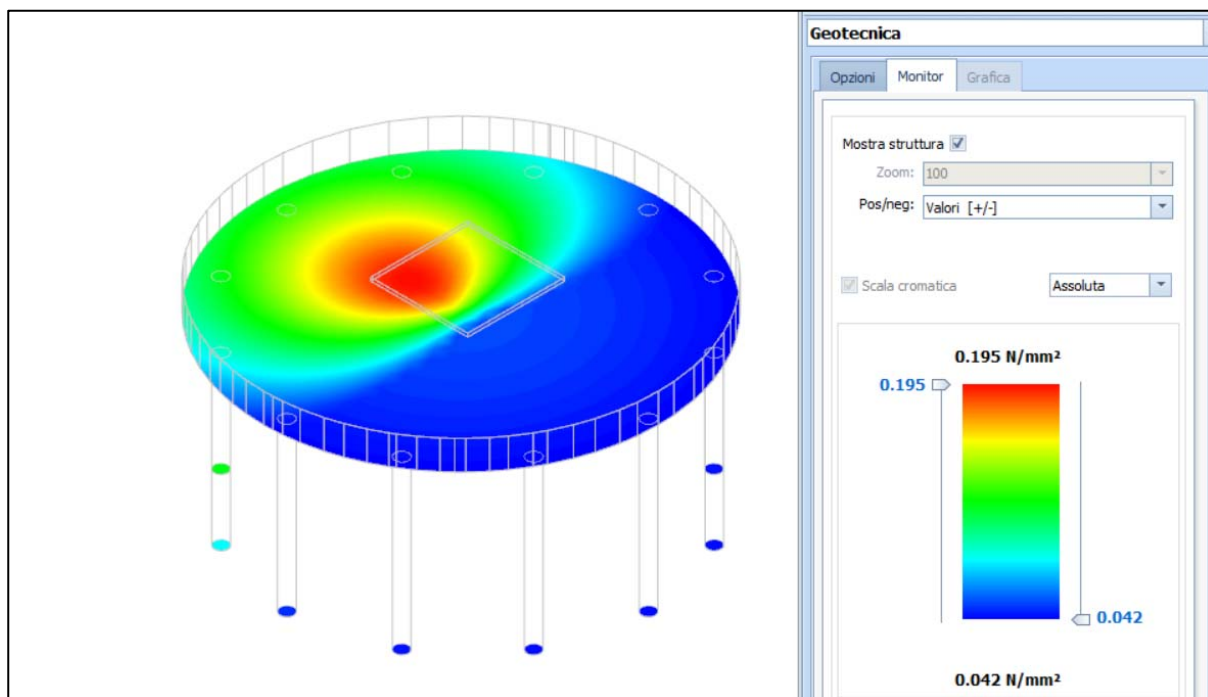


Figura 4: tensioni sul terreno

## 8.3 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 PI</sub>	Id <sub>Nd,sup</sub>	Q <sub>Ed,V</sub> [N]	Q <sub>Ed,O</sub> [N]	Q <sub>Rd,V</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Pt</sub> [N]	Q <sub>Rd,V,Lt</sub> [N]	Q <sub>Rd,O</sub> [N]	M <sub>max,O</sub> [N-m]	T.R.	Z <sub>c,pls</sub> [m]	CS <sub>v</sub>	CS <sub>o</sub>
PALO12	00014	397 111	143 697	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	3,35	1,47
PALO11	00013	269 125	143 361	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	4,94	1,47
PALO9	00012	266 268	142 464	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	4,99	1,48
PALO7	00011	265 083	141 010	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	5,02	1,50
PALO5	00010	266 230	139 250	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	4,99	1,52
PALO3	00009	268 982	137 818	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	4,94	1,53
PALO1	00008	370 367	137 315	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	3,59	1,54
PALO2	00007	655 013	137 981	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	2,03	1,53
PALO4	00006	854 546	139 482	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	1,56	1,51
PALO6	00005	929 305	141 218	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	1,43	1,50
PALO8	00004	867 701	142 627	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	1,53	1,48
PALO10	00003	677 794	143 458	1 329 629	955 139	374 490	211 176	379046	Palo Lungo	2,59	1,96	1,47

### LEGENDA:

<b>Id<sub>PI/Pnt PI</sub></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>Ed,V</sub></b>	Carico verticale di progetto.
<b>Q<sub>Ed,O</sub></b>	Carico orizzontale di progetto.
<b>Q<sub>Rd,V</sub></b>	Resistenza di progetto verticale.
<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>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>v</sub></b>	Coefficiente di sicurezza per azioni verticali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
<b>CS<sub>o</sub></b>	Coefficiente di sicurezza per azioni orizzontali ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).



## 9 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.

### 9.1 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.

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

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[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	8,846 73	8,846 73	-	00003	0	43 931	0,804 25	0,804 25	NS	00004	0	59 648	0,804 25	0,804 25	89,78
	I		-452	2 722 341	8,846 73	8,846 73	21,6 2		-6 608	584 594	0,804 25	0,804 25	9,17		14 151	83 175	0,804 25	0,804 25	64,24
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-1 198	456 490	0,402 12	0,402 12	3,47		0	43 916	0,402 12	0,402 12	6,39
	I		-2 643	3 041 024	4,557 41	4,557 41	1,74		0	0	0,536 17	0,536 17	-		-71 761	71 429	0,536 17	0,536 17	8,53
P	S	00005	-33 679	361 722	0,804 25	0,804 25	14,8 8	00006	0	59 737	0,804 25	0,804 25	89,6 5	00007	0	44 345	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0	0	0,804 25	0,804 25	-		9 323	100 616	0,804 25	0,804 25	53,1 5		-8 426	587 443	0,804 25	0,804 25	9,13
S	S		0	30 728	0,402 12	0,402 12	6,57		0	43 836	0,402 12	0,402 12	6,39		-876	462 469	0,402 12	0,402 12	3,45
	I		-56 584	506 071	0,536 17	0,536 17	51,9 3		-73 702	47 383	0,536 17	0,536 17	8,02		0	0	0,536 17	0,536 17	-
P	S	00008	0	23 987	0,804 25	0,804 25	NS	00009	-1 099	384 341	0,804 25	0,804 25	13,9 4	00010	-14 980	170 841	0,804 25	0,804 25	31,42
	I		-3 665	171 072	0,804 25	0,804 25	31,3 2		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
S	S		545	80 993	0,402 12	0,402 12	5,94		0	50 828	0,402 12	0,402 12	6,30		0	37 882	0,402 12	0,402 12	6,47
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		-2 179	366 671	0,536 17	0,536 17	39,9 1		44 564	63 236	0,536 17	0,536 17	8,09
P	S	00011	0	60 528	0,804 25	0,804 25	88,4 8	00012	-20 905	190 422	0,804 25	0,804 25	28,2 2	00013	7 660	381 677	0,804 25	0,804 25	14,01
	I		10 587	117 159	0,804 25	0,804 25	45,6 3		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
S	S		50 642	257 694	0,402 12	0,402 12	4,39		0	36 259	0,402 12	0,402 12	6,50		0	53 954	0,402 12	0,402 12	6,27
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		34 689	75 091	0,536 17	0,536 17	8,37		-11 926	398 719	0,536 17	0,536 17	67,73
P	S	00014	0	24 240	0,804 25	0,804 25	NS	00015	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00016	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-786	192 571	0,804 25	0,804 25	27,8 1		-1 856	184 424	0,804 25	0,804 25	29,0 5		20 804	81 837	0,804 25	0,804 25	65,22
S	S		-886	92 611	0,402 12	0,402 12	5,82		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		-1 352	74 770	0,536 17	0,536 17	8,45		779	152 879	0,536 17	0,536 17	10,70
P	S	00017	18	21	0,804	0,804	NS	00018	11	128	0,804	0,804	41,7	00019	4 909	230	0,804	0,804	23,17



**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		645 0	246 60 263	25 0,804 25	25 0,804 25	88,8 7		336 0	064 58 598	25 0,804 25	25 0,804 25	4 91,3 9		0	967 43 404	25 0,804 25	25 0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	-
	I		1 988	218 542	0,536 17	0,536 17	13,7 9		2 424	273 152	0,536 17	0,536 17	18,1 7	2 486	319 073	0,536 17	0,536 17	24,80	
P	S	00020	-2 668	307 223	0,804 25	0,804 25	17,4 4	00021	23 584	335 415	0,804 25	0,804 25	15,9 1	00022	32 437	357 857	0,804 25	0,804 25	14,89
	I		0	9 011	0,804 25	0,804 25	NS		0	16 432	0,804 25	0,804 25	NS	0	30 575	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	-
	I		2 695	331 906	0,536 17	0,536 17	27,6 1		-717	350 361	0,536 17	0,536 17	33,0 2	22 814	312 827	0,536 17	0,536 17	23,49	
P	S	00023	25 419	363 260	0,804 25	0,804 25	14,6 8	00024	19 098	340 332	0,804 25	0,804 25	15,6 9	00025	10 037	304 621	0,804 25	0,804 25	17,55
	I		0	35 917	0,804 25	0,804 25	NS		0	34 302	0,804 25	0,804 25	NS	0	20 317	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	-
	I		26 957	276 379	0,536 17	0,536 17	18,3 9		27 410	222 699	0,536 17	0,536 17	13,9 5	27 550	134 372	0,536 17	0,536 17	9,99	
P	S	00026	-14 537	247 755	0,804 25	0,804 25	21,6 7	00027	17 670	206 925	0,804 25	0,804 25	25,8 1	00028	8 748	118 555	0,804 25	0,804 25	45,11
	I		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	8 054	0,804 25	0,804 25	NS	0	3 325	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		0	150	0,402 12	0,402 12	7,02		18 966	15 062	0,402 12	0,402 12	6,76	63 322	146 063	0,402 12	0,402 12	5,20	
	I		-9 304	75 246	0,536 17	0,536 17	8,48		0	20 167	0,536 17	0,536 17	7,36	0	58 541	0,536 17	0,536 17	8,09	
P	S	00029	5 095	87 137	0,804 25	0,804 25	61,4 1	00030	3 148	58 013	0,804 25	0,804 25	92,2 7	00031	-992	4 392	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0	5 349	0,804 25	0,804 25	NS		0	3 454	0,804 25	0,804 25	NS	0	883	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		65 279	218 092	0,402 12	0,402 12	4,63		66 283	264 804	0,402 12	0,402 12	4,32	52 955	297 859	0,402 12	0,402 12	4,15	
	I		0	67 808	0,536 17	0,536 17	8,29		0	64 673	0,536 17	0,536 17	8,22	0	38 167	0,536 17	0,536 17	7,68	
P	S	00032	-8 626	17 680	0,804 25	0,804 25	NS	00033	1 170	13 516	0,804 25	0,804 25	NS	00034	3 281	55 500	0,804 25	0,804 25	96,44
	I		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	3 694	0,804 25	0,804 25	NS	0	3 387	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		-29 271	226 643	0,402 12	0,402 12	4,69		58 800	307 936	0,402 12	0,402 12	4,09	65 958	273 823	0,402 12	0,402 12	4,27	
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	45 665	0,536 17	0,536 17	7,83	0	61 955	0,536 17	0,536 17	8,16	
P	S	00035	4 671	84 267	0,804 25	0,804 25	63,5 1	00036	11 000	151 168	0,804 25	0,804 25	35,3 6	00037	12 250	198 365	0,804 25	0,804 25	26,95
	I		0	4 656	0,804 25	0,804 25	NS		0	5 577	0,804 25	0,804 25	NS	0	5 471	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		62 638	229 294	0,402 12	0,402 12	4,56		60 182	129 395	0,402 12	0,402 12	5,35	0	0	0,402 12	0,402 12	-	-
	I		0	64 368	0,536 17	0,536 17	8,21		0	50 490	0,536 17	0,536 17	7,92	0	7 513	0,536 17	0,536 17	7,15	
P	S	00038	-16 785	244 988	0,804 25	0,804 25	21,9 2	00039	9 060	300 447	0,804 25	0,804 25	17,8 0	00040	15 621	332 302	0,804 25	0,804 25	16,08
	I		0	1 952	0,804 25	0,804 25	NS		0	22 403	0,804 25	0,804 25	NS	0	32 340	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	-
	I		-13 958	53 208	0,536 17	0,536 17	8,01		25 194	114 708	0,536 17	0,536 17	9,40	26 174	170 782	0,536 17	0,536 17	11,32	
P	S	00041	21 996	345 990	0,804 25	0,804 25	15,4 2	00042	25 152	368 787	0,804 25	0,804 25	14,4 6	00043	30 605	356 265	0,804 25	0,804 25	14,96
	I		0	36 864	0,804 25	0,804 25	NS		0	35 940	0,804 25	0,804 25	NS	0	32 406	0,804 25	0,804 25	NS	
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	-
	I		24 867	223 958	0,536 17	0,536 17	14,0 4		25 007	257 580	0,536 17	0,536 17	16,5 6	22 073	291 585	0,536 17	0,536 17	20,24	
P	S	00044	24 708	350 528	0,804 25	0,804 25	15,2 2	00045	-11 418	321 256	0,804 25	0,804 25	16,7 0	00046	-5 235	311 635	0,804 25	0,804 25	17,20
	I		0	20 433	0,804 25	0,804 25	NS		0	6 202	0,804 25	0,804 25	NS	0	8 349	0,804 25	0,804 25	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]	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	2 967	0,402	0,402	6,98		0	0	0,402	0,402	-
	I		4 724	312 960	0,536	0,536	23,6 4		-6 071	331 967	0,536	0,536	27,6 9		149	304 928	0,536	0,536	22,31
P	S	00047	848	242 599	0,804	0,804	22,0 7	00048	7 751	148 537	0,804	0,804	36,0 1	00049	13 787	50 552	0,804	0,804	NS
	I		0	45 687	0,804	0,804	NS		0	59 878	0,804	0,804	89,4 4		0	61 731	0,804	0,804	86,75
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-322	316 737	0,536	0,536	24,3 7		1 916	264 546	0,536	0,536	17,3 1		598	203 006	0,536	0,536	12,91
P	S	00050	0	0	0,804	0,804	-	00051	0	0	0,804	0,804	-	00052	0	0	0,804	0,804	-
	I		15 981	69 982	0,804	0,804	76,3 3		3 802	155 345	0,804	0,804	34,4 5		-7 548	179 654	0,804	0,804	29,84
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	870	0,402	0,402	7,01		0	289	0,402	0,402	7,02
	I		586	143 224	0,536	0,536	10,3 6		-331	95 471	0,536	0,536	8,94		-654	40 482	0,536	0,536	7,73
P	S	00053	0	0	0,804	0,804	-	00054	0	0	0,804	0,804	-	00055	0	0	0,804	0,804	-
	I		-839	257 054	0,804	0,804	20,8 4		-22 422	393 186	0,804	0,804	13,6 7		-22 870	510 723	0,804	0,804	10,52
S	S		1 243	21 995	0,402	0,402	6,69		-396	64 465	0,402	0,402	6,14		-1 192	109 406	0,402	0,402	5,64
	I		0	0	0,536	0,536	-		0	2 442	0,536	0,536	7,06		0	4 259	0,536	0,536	7,09
P	S	00056	0	0	0,804	0,804	-	00057	0	0	0,804	0,804	-	00058	0	0	0,804	0,804	-
	I		-18 635	581 509	0,804	0,804	9,24		-14 837	623 580	0,804	0,804	8,61		-13 312	601 847	0,804	0,804	8,92
S	S		-1 778	146 563	0,402	0,402	5,29		-2 365	181 692	0,402	0,402	4,99		-3 734	191 383	0,402	0,402	4,92
	I		0	5 541	0,536	0,536	7,11		0	6 885	0,536	0,536	7,14		0	7 664	0,536	0,536	7,15
P	S	00059	0	0	0,804	0,804	-	00060	0	0	0,804	0,804	-	00061	0	0	0,804	0,804	-
	I		-6 259	616 212	0,804	0,804	8,70		-24 062	608 426	0,804	0,804	8,84		-27 182	612 471	0,804	0,804	8,78
S	S		3 898	176 091	0,402	0,402	5,03		-6 847	146 917	0,402	0,402	5,29		-18 353	51 498	0,402	0,402	6,33
	I		0	5 010	0,536	0,536	7,10		0	14 114	0,536	0,536	7,25		0	25 263	0,536	0,536	7,45
P	S	00062	0	0	0,804	0,804	-	00063	0	0	0,804	0,804	-	00064	0	0	0,804	0,804	-
	I		-22 449	550 732	0,804	0,804	9,76		-15 197	458 206	0,804	0,804	11,7 2		-4 914	379 981	0,804	0,804	14,10
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		0	30 184	0,536	0,536	7,54		-25 571	112 205	0,536	0,536	9,46		-20 108	157 200	0,536	0,536	10,92
P	S	00065	0	0	0,804	0,804	-	00066	0	0	0,804	0,804	-	00067	0	0	0,804	0,804	-
	I		-1 133	298 022	0,804	0,804	17,9 7		-10 125	238 599	0,804	0,804	22,4 8		-7 683	167 649	0,804	0,804	31,98
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-5	209 671	0,536	0,536	13,2 8		-30 502	360 888	0,536	0,536	37,4 8		-48 347	473 117	0,536	0,536	NS
P	S	00068	0	0	0,804	0,804	-	00069	0	0	0,804	0,804	-	00070	0	0	0,804	0,804	-
	I		-4 432	110 582	0,804	0,804	48,4 6		-2 116	58 263	0,804	0,804	91,9 5		186	23 858	0,804	0,804	NS
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-54 418	550 560	0,536	0,536	30,0 4		-53 112	590 943	0,536	0,536	21,7 2		-33 766	566 426	0,536	0,536	25,98
P	S	00071	0	919	0,804	0,804	NS	00072	2 442	9 706	0,804	0,804	NS	00073	0	0	0,804	0,804	-
	I		1 706	15 262	0,804	0,804	NS		0	0	0,804	0,804	-		-3 245	71 647	0,804	0,804	74,78
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-2 611	531	0,536	0,536	36,1		-35	607	0,536	0,536	19,4		-50	591	0,536	0,536	21,61



Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[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	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00075	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00076	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-8 671	181 023	0,804 25	0,804 25	29,6 2		-1 091	280 038	0,804 25	0,804 25	19,1 3		-12 561	423 770	0,804 25	0,804 25	12,66
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-42 707	434 812	0,536 17	0,536 17	NS		1 104	218 518	0,536 17	0,536 17	13,8 0		-24 020	136 175	0,536 17	0,536 17	10,19
P	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	-
	I		-21 049	547 782	0,804 25	0,804 25	9,81		-25 797	617 521	0,804 25	0,804 25	8,71		-22 226	606 293	0,804 25	0,804 25	8,86
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-16 594	51 381	0,402 12	0,402 12	6,33		-6 022	129 576	0,402 12	0,402 12	5,45
	I		0	29 837	0,536 17	0,536 17	7,53		0	23 987	0,536 17	0,536 17	7,42		0	13 861	0,536 17	0,536 17	7,25
P	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	-
	I		-5 517	619 588	0,804 25	0,804 25	8,65		-593	602 518	0,804 25	0,804 25	8,89		-9 669	585 552	0,804 25	0,804 25	9,16
S	S		3 838	170 220	0,402 12	0,402 12	5,08		-1 687	189 119	0,402 12	0,402 12	4,93		-5 535	162 258	0,402 12	0,402 12	5,16
	I		0	5 010	0,536 17	0,536 17	7,10		0	5 684	0,536 17	0,536 17	7,12		0	4 963	0,536 17	0,536 17	7,10
P	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	-
	I		-12 959	623 322	0,804 25	0,804 25	8,61		-10 878	639 174	0,804 25	0,804 25	8,39		-13 788	615 579	0,804 25	0,804 25	8,72
S	S		-2 675	178 098	0,402 12	0,402 12	5,02		-1 864	183 268	0,402 12	0,402 12	4,98		-1 496	158 795	0,402 12	0,402 12	5,18
	I		0	8 008	0,536 17	0,536 17	7,15		0	6 817	0,536 17	0,536 17	7,13		0	5 956	0,536 17	0,536 17	7,12
P	S	00086	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00087	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00088	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-16 684	562 270	0,804 25	0,804 25	9,55		-19 855	466 033	0,804 25	0,804 25	11,5 3		303	267 225	0,804 25	0,804 25	20,04
S	S		-1 268	127 007	0,402 12	0,402 12	5,47		-757	64 719	0,402 12	0,402 12	6,13		1 379	17 193	0,402 12	0,402 12	6,76
	I		0	4 129	0,536 17	0,536 17	7,09		0	3 044	0,536 17	0,536 17	7,07		0	92	0,536 17	0,536 17	7,03
P	S	00089	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00090	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00091	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-9 648	330 421	0,804 25	0,804 25	16,2 3		-23 230	426 002	0,804 25	0,804 25	12,6 2		-20 937	512 808	0,804 25	0,804 25	10,48
S	S		2 715	19 203	0,402 12	0,402 12	6,73		1 557	63 491	0,402 12	0,402 12	6,15		-677	98 495	0,402 12	0,402 12	5,75
	I		0	2 604	0,536 17	0,536 17	7,07		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	3 690	0,536 17	0,536 17	7,08
P	S	00092	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00093	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00094	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-17 990	577 715	0,804 25	0,804 25	9,30		-14 392	633 540	0,804 25	0,804 25	8,47		-11 989	643 132	0,804 25	0,804 25	8,34
S	S		-726	133 771	0,402 12	0,402 12	5,40		-1 179	148 015	0,402 12	0,402 12	5,27		-2 365	181 516	0,402 12	0,402 12	4,99
	I		0	4 202	0,536 17	0,536 17	7,09		0	5 629	0,536 17	0,536 17	7,11		0	6 045	0,536 17	0,536 17	7,12
P	S	00095	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00096	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00097	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-11 361	666 309	0,804 25	0,804 25	8,05		-10 766	624 743	0,804 25	0,804 25	8,59		-1 992	633 761	0,804 25	0,804 25	8,45
S	S		-2 569	174 087	0,402 12	0,402 12	5,05		-2 609	180 260	0,402 12	0,402 12	5,00		-2 450	188 036	0,402 12	0,402 12	4,94
	I		0	6 262	0,536 17	0,536 17	7,13		0	7 428	0,536 17	0,536 17	7,14		0	6 103	0,536 17	0,536 17	7,12
P	S	00098	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00099	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00100	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-18 301	621 899	0,804 25	0,804 25	8,64		-26 129	617 779	0,804 25	0,804 25	8,70		-26 923	632 124	0,804 25	0,804 25	8,51
S	S		135	164 731	0,402 12	0,402 12	5,13		-13 198	89 988	0,402 12	0,402 12	5,86		-14 656	46 713	0,402 12	0,402 12	6,38
	I		0	7 559	0,536 17	0,536 17	7,15		0	20 305	0,536 17	0,536 17	7,36		0	23 366	0,536 17	0,536 17	7,41
P	S	00101	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00102	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00103	0	0	0,804 25	0,804 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		-25 108	590 084	0,804 25	0,804 25	9,11		-22 134	594 053	0,804 25	0,804 25	9,05		-19 885	502 297	0,804 25	0,804 25	10,70
S	S		-19 082	5 423	0,402 12	0,402 12	6,98		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	29 311	0,536 17	0,536 17	7,52		0	29 960	0,536 17	0,536 17	7,53		-23 122	116 456	0,536 17	0,536 17	9,58
P	S	00104	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00105	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00106	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-17 648	492 968	0,804 25	0,804 25	10,8 9		-9 639	365 986	0,804 25	0,804 25	14,6 6		195	358 616	0,804 25	0,804 25	14,93
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-23 860	121 289	0,536 17	0,536 17	9,72		-22 433	209 727	0,536 17	0,536 17	13,3 7		-17 265	210 701	0,536 17	0,536 17	13,40
P	S	00107	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00108	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00109	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		790	319 248	0,804 25	0,804 25	16,7 7		-5 097	220 938	0,804 25	0,804 25	24,2 6		-10 974	250 226	0,804 25	0,804 25	21,44
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-3 509	219 787	0,536 17	0,536 17	13,8 9		-11 588	319 294	0,536 17	0,536 17	24,9 4		-23 870	374 355	0,536 17	0,536 17	44,54
P	S	00110	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00111	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00112	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-9 700	189 827	0,804 25	0,804 25	28,2 6		-6 599	109 907	0,804 25	0,804 25	48,7 8		-5 067	143 927	0,804 25	0,804 25	37,24
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-40 569	451 999	0,536 17	0,536 17	NS		-51 688	578 020	0,536 17	0,536 17	23,8 2		-56 766	577 945	0,536 17	0,536 17	23,87
P	S	00113	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00114	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00115	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-3 849	91 949	0,804 25	0,804 25	58,2 8		-1 278	37 557	0,804 25	0,804 25	NS		-2 216	17 997	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-52 379	602 962	0,536 17	0,536 17	20,0 7		-52 697	636 756	0,536 17	0,536 17	16,5 3		-49 814	644 873	0,536 17	0,536 17	15,85
P	S	00116	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00117	2 817	3 952	0,804 25	0,804 25	NS	00118	4 973	18 319	0,804 25	0,804 25	NS
	I		607	40 195	0,804 25	0,804 25	NS		0	47	0,804 25	0,804 25	NS		0	2 066	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-44 966	611 136	0,536 17	0,536 17	19,0 4		-28 002	575 062	0,536 17	0,536 17	24,2 2		-7 507	572 333	0,536 17	0,536 17	24,61
P	S	00119	5 474	16 287	0,804 25	0,804 25	NS	00120	3 072	142	0,804 25	0,804 25	NS	00121	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	2 410	0,804 25	0,804 25	NS		0	417	0,804 25	0,804 25	NS		-2 396	26 082	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-6 775	573 687	0,536 17	0,536 17	24,3 5		-25 816	584 205	0,536 17	0,536 17	22,6 2		-42 667	600 320	0,536 17	0,536 17	20,36
P	S	00122	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00123	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00124	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-1 522	7 807	0,804 25	0,804 25	NS		-2 433	44 694	0,804 25	0,804 25	NS		-5 687	111 260	0,804 25	0,804 25	48,18
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-49 659	639 556	0,536 17	0,536 17	16,2 8		-53 186	636 113	0,536 17	0,536 17	16,5 9		-53 947	582 399	0,536 17	0,536 17	23,08
P	S	00125	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00126	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00127	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-7 257	117 020	0,804 25	0,804 25	45,8 2		-9 551	186 478	0,804 25	0,804 25	28,7 6		-11 772	246 862	0,804 25	0,804 25	21,73
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-52 592	570 510	0,536 17	0,536 17	25,2 6		-41 735	465 922	0,536 17	0,536 17	NS		-22 939	337 923	0,536 17	0,536 17	29,38
P	S	00128	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00129	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00130	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-6 684	276 266	0,804 25	0,804 25	19,4 1		972	318 045	0,804 25	0,804 25	16,8 4		535	345 781	0,804 25	0,804 25	15,49
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-



**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		-5 805	272 791	12 0,536 17	12 0,536 17	18,1 8		-2 864	217 277	12 0,536 17	12 0,536 17	13,7 4		-17 227	194 694	12 0,536 17	12 0,536 17	12,55
P	S	00131	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00132	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00133	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-11 050	427 953	0,804 25	0,804 25	12,5 4		-19 053	517 249	0,804 25	0,804 25	10,3 8		-21 142	512 610	0,804 25	0,804 25	10,48
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-23 362	151 304	0,536 17	0,536 17	10,7 1		-25 407	95 403	0,536 17	0,536 17	9,00		-24 686	91 476	0,536 17	0,536 17	8,90
P	S	00134	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00135	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00136	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-23 330	593 956	0,804 25	0,804 25	9,05		-26 023	599 422	0,804 25	0,804 25	8,97		-29 183	644 203	0,804 25	0,804 25	8,35
S	S		-21 740	5 334	0,402 12	0,402 12	6,98		-20 701	22 353	0,402 12	0,402 12	6,73		-16 469	66 791	0,402 12	0,402 12	6,14
	I		0	30 355	0,536 17	0,536 17	7,54		0	29 726	0,536 17	0,536 17	7,53		0	23 854	0,536 17	0,536 17	7,42
P	S	00137	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00138	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00139	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-27 898	617 634	0,804 25	0,804 25	8,71		-19 672	615 382	0,804 25	0,804 25	8,73		-1 992	631 117	0,804 25	0,804 25	8,49
S	S		-14 783	99 495	0,402 12	0,402 12	5,76		-363	174 772	0,402 12	0,402 12	5,04		-2 019	210 398	0,402 12	0,402 12	4,77
	I		0	21 511	0,536 17	0,536 17	7,38		0	7 711	0,536 17	0,536 17	7,15		0	7 085	0,536 17	0,536 17	7,14
P	S	00140	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00141	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00142	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-6 175	602 146	0,804 25	0,804 25	8,90		-11 265	658 813	0,804 25	0,804 25	8,14		-14 850	637 528	0,804 25	0,804 25	8,42
S	S		-3 267	186 560	0,402 12	0,402 12	4,95		-3 869	211 808	0,402 12	0,402 12	4,76		-3 273	185 360	0,402 12	0,402 12	4,96
	I		0	6 847	0,536 17	0,536 17	7,13		0	5 356	0,536 17	0,536 17	7,11		0	6 864	0,536 17	0,536 17	7,13
P	S	00143	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00144	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00145	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-15 966	633 516	0,804 25	0,804 25	8,47		-20 411	581 609	0,804 25	0,804 25	9,24		-23 586	493 520	0,804 25	0,804 25	10,89
S	S		-2 137	173 438	0,402 12	0,402 12	5,06		-1 286	143 995	0,402 12	0,402 12	5,31		128	110 744	0,402 12	0,402 12	5,62
	I		0	5 346	0,536 17	0,536 17	7,11		0	4 815	0,536 17	0,536 17	7,10		0	2 462	0,536 17	0,536 17	7,06
P	S	00146	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00147	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00148	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-23 276	375 659	0,804 25	0,804 25	14,3 1		-8 682	298 800	0,804 25	0,804 25	17,9 5		-55	214 203	0,804 25	0,804 25	25,00
S	S		2 487	74 473	0,402 12	0,402 12	6,01		3 777	11 406	0,402 12	0,402 12	6,84		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	2 320	0,536 17	0,536 17	7,06		1 439	14 708	0,536 17	0,536 17	7,26
P	S	00149	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00150	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00151	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-6 043	200 718	0,804 25	0,804 25	26,7 1		14 695	112 610	0,804 25	0,804 25	47,4 5		0	56 330	0,804 25	0,804 25	95,07
S	S		0	54	0,402 12	0,402 12	7,02		0	1 526	0,402 12	0,402 12	7,00		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-2 693	47 335	0,536 17	0,536 17	7,87		-2 948	113 427	0,536 17	0,536 17	9,44		788	177 058	0,536 17	0,536 17	11,66
P	S	00152	15 420	24 123	0,804 25	0,804 25	NS	00153	10 474	75 386	0,804 25	0,804 25	70,9 2	00154	2 743	187 489	0,804 25	0,804 25	28,55
	I		0	61 343	0,804 25	0,804 25	87,3 0		0	64 725	0,804 25	0,804 25	82,7 4		0	58 561	0,804 25	0,804 25	91,45
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		1 206	178 434	0,536 17	0,536 17	11,7 2		1 423	231 915	0,536 17	0,536 17	14,6 6		2 152	295 745	0,536 17	0,536 17	20,93
P	S	00155	4 446	198 068	0,804 25	0,804 25	27,0 2	00156	-1 057	284 675	0,804 25	0,804 25	18,8 2	00157	11 428	323 839	0,804 25	0,804 25	16,51
	I		0	51 437	0,804 25	0,804 25	NS		0	26 523	0,804 25	0,804 25	NS		0	11 220	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		1 233	266 394	0,536 17	0,536 17	17,4 9		1 973	328 180	0,536 17	0,536 17	26,7 4		-13 063	330 051	0,536 17	0,536 17	27,29





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	00158	30 883	333 630	0,804 25	0,804 25	15,9 7	00159	32 133	353 896	0,804 25	0,804 25	15,0 6	00160	28 224	335 830	0,804 25	0,804 25	15,88
	I		0 832	23 832	0,804 25	0,804 25	NS		0 937	29 937	0,804 25	0,804 25	NS		0 056	34 056	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		17 051	302 166	0,536 17	0,536 17	21,7 7		19 673	304 140	0,536 17	0,536 17	22,0 6		23 313	257 712	0,536 17	0,536 17	16,58
P	S	00161	20 825	336 881	0,804 25	0,804 25	15,8 4	00162	18 925	340 050	0,804 25	0,804 25	15,7 0	00163	12 467	315 668	0,804 25	0,804 25	16,93
	I		0	36 787	0,804 25	0,804 25	NS		0	36 865	0,804 25	0,804 25	NS		0	30 838	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		25 381	208 667	0,536 17	0,536 17	13,1 3		25 655	189 398	0,536 17	0,536 17	12,1 4		24 027	141 688	0,536 17	0,536 17	10,24
P	S	00164	5 371	278 548	0,804 25	0,804 25	19,2 1	00165	-3 420	250 119	0,804 25	0,804 25	21,4 2	00166	-765	195 392	0,804 25	0,804 25	27,41
	I		0	14 742	0,804 25	0,804 25	NS		0	11 573	0,804 25	0,804 25	NS		0	1 244	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	3 455	0,402 12	0,402 12	6,97
	I		23 757	91 477	0,536 17	0,536 17	8,78		7 658	56 554	0,536 17	0,536 17	8,03		-11 851	19 752	0,536 17	0,536 17	7,38
P	S	00167	15 837	174 437	0,804 25	0,804 25	30,6 2	00168	14 328	141 734	0,804 25	0,804 25	37,7 0	00169	9 192	99 737	0,804 25	0,804 25	53,62
	I		0	4 215	0,804 25	0,804 25	NS		0	1 840	0,804 25	0,804 25	NS		0	3 114	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		28 839	56 846	0,402 12	0,402 12	6,18		57 749	125 782	0,402 12	0,402 12	5,39		62 761	201 939	0,402 12	0,402 12	4,75
	I		0	24 780	0,536 17	0,536 17	7,44		0	45 048	0,536 17	0,536 17	7,82		0	61 915	0,536 17	0,536 17	8,16
P	S	00170	7 256	112 335	0,804 25	0,804 25	47,6 2	00171	4 343	68 320	0,804 25	0,804 25	78,3 3	00172	2 923	29 128	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0	5 833	0,804 25	0,804 25	NS		0	6 313	0,804 25	0,804 25	NS		0	7 568	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		64 851	209 834	0,402 12	0,402 12	4,69		64 674	262 388	0,402 12	0,402 12	4,34		62 313	290 160	0,402 12	0,402 12	4,18
	I		0	66 095	0,536 17	0,536 17	8,25		0	70 630	0,536 17	0,536 17	8,35		0	69 036	0,536 17	0,536 17	8,31
P	S	00173	1 368	8 578	0,804 25	0,804 25	NS	00174	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00175	0	538	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0	2 688	0,804 25	0,804 25	NS		-6 423	7 316	0,804 25	0,804 25	NS		-13 912	25 334	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		61 432	316 641	0,402 12	0,402 12	4,04		44 973	294 013	0,402 12	0,402 12	4,18		-11 501	273 170	0,402 12	0,402 12	4,37
	I		0	58 276	0,536 17	0,536 17	8,08		0	31 292	0,536 17	0,536 17	7,56		0	6 660	0,536 17	0,536 17	7,13
P	S	00176	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00177	2 118	45 873	0,804 25	0,804 25	NS	00178	3 145	22 836	0,804 25	0,804 25	NS
	I		-8 075	13 701	0,804 25	0,804 25	NS		0	3 910	0,804 25	0,804 25	NS		0	5 371	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		8 083	273 890	0,402 12	0,402 12	4,34		64 599	288 011	0,402 12	0,402 12	4,19		64 639	298 889	0,402 12	0,402 12	4,13
	I		0	12 811	0,536 17	0,536 17	7,23		0	51 363	0,536 17	0,536 17	7,94		0	62 780	0,536 17	0,536 17	8,18
P	S	00179	3 638	49 579	0,804 25	0,804 25	NS	00180	8 227	127 867	0,804 25	0,804 25	41,8 3	00181	10 779	148 654	0,804 25	0,804 25	35,96
	I		0	5 983	0,804 25	0,804 25	NS		0	5 471	0,804 25	0,804 25	NS		0	4 854	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		63 546	270 788	0,402 12	0,402 12	4,29		66 477	219 548	0,402 12	0,402 12	4,62		61 348	131 369	0,402 12	0,402 12	5,33
	I		0	68 642	0,536 17	0,536 17	8,31		0	66 470	0,536 17	0,536 17	8,26		0	52 627	0,536 17	0,536 17	7,97
P	S	00182	13 289	141 701	0,804 25	0,804 25	37,7 1	00183	12 517	201 751	0,804 25	0,804 25	26,4 9	00184	1 687	264 916	0,804 25	0,804 25	20,21
	I		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	2 486	0,804 25	0,804 25	NS		0	13 679	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		57 084	104 898	0,402 12	0,402 12	5,60		0	771	0,402 12	0,402 12	7,01		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	44 841	0,536 17	0,536 17	7,81		-29 499	49 572	0,536 17	0,536 17	7,97		15 303	95 786	0,536 17	0,536 17	8,91
P	S	00185	13 533	316 627	0,804 25	0,804 25	16,8 8	00186	17 486	317 666	0,804 25	0,804 25	16,8 1	00187	21 942	343 308	0,804 25	0,804 25	15,55
	I		0	30	0,804 25	0,804 25	NS		0	32	0,804 25	0,804 25	NS		0	37	0,804 25	0,804 25	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]	
	I		-19 314	46 081	0,536 17	0,536 17	7,88		-20 950	152 446	0,536 17	0,536 17	10,7 5		-9 693	243 874	0,536 17	0,536 17	15,58
P	S	00215	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00216	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00217	3 020	20 422	0,804 25	0,804 25	NS
	I		-5 344	142 388	0,804 25	0,804 25	37,6 4		374	45 957	0,804 25	0,804 25	NS		0	0	0,804 25	0,804 25	-
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-39 042	499 550	0,536 17	0,536 17	57,9 0		-48 167	642 449	0,536 17	0,536 17	16,0 4		-35 934	635 482	0,536 17	0,536 17	16,57
P	S	00218	-2 582	24 586	0,804 25	0,804 25	NS	00219	1 748	12 374	0,804 25	0,804 25	NS	00220	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	902	0,804 25	0,804 25	NS		0	557	0,804 25	0,804 25	NS		311	15 422	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-23 465	577 444	0,536 17	0,536 17	23,7 6		-37 480	602 368	0,536 17	0,536 17	20,0 7		-48 161	635 619	0,536 17	0,536 17	16,61
P	S	00221	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00222	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00223	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-1 656	76 537	0,804 25	0,804 25	69,9 9		-4 568	125 810	0,804 25	0,804 25	42,6 0		-7 932	211 343	0,804 25	0,804 25	25,37
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-49 435	603 082	0,536 17	0,536 17	20,0 4		-43 481	507 477	0,536 17	0,536 17	50,6 1		-29 811	379 563	0,536 17	0,536 17	48,17
P	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	-
	I		-4 378	280 714	0,804 25	0,804 25	19,0 9		-354	379 701	0,804 25	0,804 25	14,1 0		-9 840	463 818	0,804 25	0,804 25	11,56
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-8 338	225 465	0,536 17	0,536 17	14,2 7		-21 547	153 897	0,536 17	0,536 17	10,8 0		-23 141	103 069	0,536 17	0,536 17	9,20
P	S	00227	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00228	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00229	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-18 713	564 085	0,804 25	0,804 25	9,52		-24 127	649 006	0,804 25	0,804 25	8,28		-28 123	647 318	0,804 25	0,804 25	8,31
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-14 774	74 473	0,402 12	0,402 12	6,04		-5 088	169 578	0,402 12	0,402 12	5,09
	I		0	32 550	0,536 17	0,536 17	7,58		0	26 669	0,536 17	0,536 17	7,47		0	13 497	0,536 17	0,536 17	7,24
P	S	00230	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00231	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00232	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-21 452	639 466	0,804 25	0,804 25	8,40		-6 115	645 559	0,804 25	0,804 25	8,30		-11 405	667 943	0,804 25	0,804 25	8,03
S	S		170	197 595	0,402 12	0,402 12	4,86		-1 702	228 390	0,402 12	0,402 12	4,64		-2 301	218 078	0,402 12	0,402 12	4,72
	I		0	3 371	0,536 17	0,536 17	7,08		0	7 904	0,536 17	0,536 17	7,15		0	7 107	0,536 17	0,536 17	7,14
P	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	-
	I		-15 281	633 790	0,804 25	0,804 25	8,47		-20 056	556 896	0,804 25	0,804 25	9,65		-25 531	420 350	0,804 25	0,804 25	12,79
S	S		-1 339	191 703	0,402 12	0,402 12	4,91		-355	150 044	0,402 12	0,402 12	5,25		1 022	85 173	0,402 12	0,402 12	5,89
	I		0	6 697	0,536 17	0,536 17	7,13		0	4 791	0,536 17	0,536 17	7,10		0	282	0,536 17	0,536 17	7,03
P	S	00236	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00237	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00238	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-15 711	256 758	0,804 25	0,804 25	20,9 1		311	191 804	0,804 25	0,804 25	27,9 2		13 985	175 285	0,804 25	0,804 25	30,48
S	S		-236	19 239	0,402 12	0,402 12	6,73		0	761	0,402 12	0,402 12	7,01		0	4 408	0,402 12	0,402 12	6,96
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		-188	31 452	0,536 17	0,536 17	7,56		906	72 600	0,536 17	0,536 17	8,39
P	S	00239	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00240	9 946	71 740	0,804 25	0,804 25	74,5 3	00241	5 799	157 998	0,804 25	0,804 25	33,86
	I		18 778	67 921	0,804 25	0,804 25	78,6 1		0	64 002	0,804 25	0,804 25	83,6 7		0	62 371	0,804 25	0,804 25	85,86
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-79	134 656	0,536 17	0,536 17	10,0 7		1 856	239 501	0,536 17	0,536 17	15,2 0		1 262	276 446	0,536 17	0,536 17	18,54
P	S	00242	-10	271	0,804	0,804	19,7	00243	-19	327	0,804	0,804	16,4	00244	30	318	0,804	0,804	16,73



**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		492 0	857 44 634	25 0,804 25	25 0,804 25	3 NS		460 0	213 6 674	25 0,804 25	25 0,804 25	2 NS		453 0	506 2 550	25 0,804 25	25 0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	1 292	0,402 12	0,402 12	7,00		0	6 684	0,402 12	0,402 12	6,92
	I		2 380	331 771	0,536 17	0,536 17	27,5 8		-7 668	330 010	0,536 17	0,536 17	27,2 4		-59	337 054	0,536 17	0,536 17	28,95
P	S	00245	29 529 0	361 670 20 887	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	14,7 4 NS	00246	27 132 0	366 640 33 985	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	14,5 4 NS	00247	21 674 0	367 019 37 383	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	14,54 NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-784	330 000	0,536 17	0,536 17	27,1 8		19 548	306 316	0,536 17	0,536 17	22,4 1		22 625	273 997	0,536 17	0,536 17	18,16
P	S	00248	17 574 0	363 535 38 594	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	14,6 9 NS	00249	9 830 0	340 340 34 256	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	15,7 1 NS	00250	-1 339 0	306 063 22 335	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	17,50 NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		23 365	251 713	0,536 17	0,536 17	16,0 6		24 220	186 158	0,536 17	0,536 17	11,9 9		21 206	128 300	0,536 17	0,536 17	9,81
P	S	00251	-13 021 0	224 073 0	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	23,9 5 -	00252	24 010 0	184 476 99	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	28,9 2 NS	00253	6 296 0	116 419 5 203	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	45,95 NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		49 489	154 836	0,402 12	0,402 12	5,14
	I		8 651	43 262	0,536 17	0,536 17	7,76		0	7 124	0,536 17	0,536 17	7,14		0	54 614	0,536 17	0,536 17	8,01
P	S	00254	2 687 0	66 229 7 427	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	80,8 3 NS	00255	429 0	18 286 7 025	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS NS	00256	0 -4 487	0 12 666	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	- NS
S	S		56 936 0	255 471 67 297	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	4,39 8,28		57 166 0	310 029 64 545	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	4,08 8,22		47 125 0	333 012 46 978	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	3,97 7,85
P	S	00257	0 -41 848	13 621 51 076	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS NS	00258	0 -12 220	1 447 30 546	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS NS	00259	192 0	26 478 7 615	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS NS
S	S		2 311	247 385	0,402 12	0,402 12	4,51		44 071	325 678	0,402 12	0,402 12	4,01		58 671	292 690	0,402 12	0,402 12	4,17
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	39 522	0,536 17	0,536 17	7,71		0	66 816	0,536 17	0,536 17	8,27
P	S	00260	2 149 0	59 442 8 302	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	90,0 6 NS	00261	5 519 0	109 487 5 941	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	48,8 7 NS	00262	14 085 0	171 479 1 297	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	31,16 NS
S	S		58 693 0	242 537 69 192	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	4,47 8,32		55 001 0	156 190 60 068	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	5,12 8,12		17 541 0	30 943 25 461	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	6,54 7,45
P	S	00263	-24 590 0	232 830 0	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	23,0 9 -	00264	-2 123 0	304 641 18 762	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	17,5 9 NS	00265	11 676 0	352 850 36 669	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	15,15 NS
S	S		0	2 582	0,402 12	0,402 12	6,98		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		2 168	79 346	0,536 17	0,536 17	8,54		20 458	147 472	0,536 17	0,536 17	10,4 5		25 409	243 547	0,536 17	0,536 17	15,40
P	S	00266	20 000 0	373 765 38 836	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	14,2 8 NS	00267	27 182 0	382 856 32 473	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	13,9 3 NS	00268	42 231 0	352 518 19 183	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	15,09 NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	164	0,402 12	0,402 12	7,02
	I		24 579	289 118	0,536 17	0,536 17	19,9 1		15 529	338 514	0,536 17	0,536 17	29,2 1		-5 028	367 430	0,536 17	0,536 17	40,34
P	S	00269	-12 311 0	311 905 8 304	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	17,2 0 NS	00270	-3 419 0	250 839 47 218	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	21,3 6 NS	00271	8 191 0	129 147 61 321	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	41,41 87,33



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	1 710	0,402	0,402	7,00		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		1 155	339 156	0,536	0,536	29,5 1		3 993	345 377	0,536	0,536	31,3 3		1 043	277 268	0,536	0,536	18,63
P	S	00272	16 879	20 850	0,804	0,804	NS	00273	0	0	0,804	0,804	-	00274	0	0	0,804	0,804	-
	I		0	63 359	0,804	0,804	84,5 2		23 221	87 324	0,804	0,804	61,1 0		15 225	199 087	0,804	0,804	26,83
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	3 544	0,402	0,402	6,97
	I		1 567	227 827	0,536	0,536	14,3 9		1 102	138 545	0,536	0,536	10,2 0		99	64 677	0,536	0,536	8,22
P	S	00275	0	0	0,804	0,804	-	00276	0	0	0,804	0,804	-	00277	0	0	0,804	0,804	-
	I		-17 529	277 590	0,804	0,804	19,3 5		-11 220	656 978	0,804	0,804	8,17		-17 209	597 225	0,804	0,804	8,99
S	S		-771	20 913	0,402	0,402	6,71		-1 459	182 997	0,402	0,402	4,98		-532	152 189	0,402	0,402	5,24
	I		0	0	0,536	0,536	-		0	6 447	0,536	0,536	7,13		0	4 882	0,536	0,536	7,10
P	S	00278	0	0	0,804	0,804	-	00279	0	0	0,804	0,804	-	00280	0	2 237	0,804	0,804	NS
	I		-21 972	503 006	0,804	0,804	10,6 8		-39 534	365 691	0,804	0,804	14,7 4		-1 308	227 132	0,804	0,804	23,58
S	S		2 485	131 461	0,402	0,402	5,42		9 774	64 416	0,402	0,402	6,12		0	12 651	0,402	0,402	6,83
	I		0	168	0,536	0,536	7,03		0	0	0,536	0,536	-		-305	7 891	0,536	0,536	7,15
P	S	00281	0	0	0,804	0,804	-	00282	0	0	0,804	0,804	-	00283	0	0	0,804	0,804	-
	I		35 382	167 665	0,804	0,804	31,7 6		21 295	70 843	0,804	0,804	75,3 4		-2 201	667 026	0,804	0,804	8,03
S	S		0	8 694	0,402	0,402	6,89		0	0	0,402	0,402	-		480	213 247	0,402	0,402	4,75
	I		-11 568	73 914	0,536	0,536	8,45		-3 623	151 260	0,536	0,536	10,6 5		0	5 759	0,536	0,536	7,12
P	S	00284	0	0	0,804	0,804	-	00285	0	0	0,804	0,804	-	00286	0	0	0,804	0,804	-
	I		-563	716 806	0,804	0,804	7,47		-2 572	730 109	0,804	0,804	7,34		-8 594	691 143	0,804	0,804	7,76
S	S		-3 137	240 695	0,402	0,402	4,56		-4 660	253 031	0,402	0,402	4,48		-2 671	224 024	0,402	0,402	4,68
	I		0	6 582	0,536	0,536	7,13		0	7 742	0,536	0,536	7,15		0	9 277	0,536	0,536	7,17
P	S	00287	0	0	0,804	0,804	-	00288	0	0	0,804	0,804	-	00289	0	0	0,804	0,804	-
	I		-14 502	621 865	0,804	0,804	8,63		-24 000	500 592	0,804	0,804	10,7 4		-33 644	310 122	0,804	0,804	17,36
S	S		-914	179 376	0,402	0,402	5,01		1 609	129 758	0,402	0,402	5,44		17 553	67 870	0,402	0,402	6,07
	I		0	7 946	0,536	0,536	7,15		0	1 812	0,536	0,536	7,05		0	0	0,536	0,536	-
P	S	00290	0	0	0,804	0,804	-	00291	0	0	0,804	0,804	-	00292	0	0	0,804	0,804	-
	I		33 196	223 770	0,804	0,804	23,8 1		23 198	111 462	0,804	0,804	47,8 7		0	63 321	0,804	0,804	84,57
S	S		0	8 587	0,402	0,402	6,89		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-22 014	16 269	0,536	0,536	7,34		-2 718	130 400	0,536	0,536	9,94		1 241	217 322	0,536	0,536	13,72
P	S	00293	8 110	98 761	0,804	0,804	54,1 6	00294	1 898	188 460	0,804	0,804	28,4 1	00295	0	0	0,804	0,804	-
	I		0	66 965	0,804	0,804	79,9 7		0	62 658	0,804	0,804	85,4 7		-31 311	652 444	0,804	0,804	8,25
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		5 377	212 354	0,402	0,402	4,75
	I		3 656	279 280	0,536	0,536	18,8 4		6 321	326 016	0,536	0,536	26,2 2		0	2 388	0,536	0,536	7,06
P	S	00296	0	4 174	0,804	0,804	NS	00297	0	0	0,804	0,804	-	00298	0	0	0,804	0,804	-
	I		-31 452	645 786	0,804	0,804	8,33		29 189	740 896	0,804	0,804	7,19		11 535	822 262	0,804	0,804	6,50
S	S		5 703	249 507	0,402	0,402	4,49		-12 841	311 681	0,402	0,402	4,15		-6 931	305 460	0,402	0,402	4,17
	I		0	0	0,536	0,536	-		0	0	0,536	0,536	-		0	5 749	0,536	0,536	7,12



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	00299	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00300	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00301	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		2 464	821 190	0,804 25	0,804 25	6,52		-3 889	764 403	0,804 25	0,804 25	7,01		-8 703	650 020	0,804 25	0,804 25	8,25
S	S		-5 127	282 812	0,402 12	0,402 12	4,30		-3 561	242 262	0,402 12	0,402 12	4,55		-2 541	179 681	0,402 12	0,402 12	5,01
	I		0	12 706	0,536 17	0,536 17	7,23		0	15 749	0,536 17	0,536 17	7,28		0	16 320	0,536 17	0,536 17	7,29
P	S	00302	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00303	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00304	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-8 545	483 735	0,804 25	0,804 25	11,0 9		320	305 744	0,804 25	0,804 25	17,5 1		8 248	159 743	0,804 25	0,804 25	33,48
S	S		-5 181	92 753	0,402 12	0,402 12	5,82		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	17 077	0,536 17	0,536 17	7,31		0	19 829	0,536 17	0,536 17	7,35		2 517	113 616	0,536 17	0,536 17	9,43
P	S	00305	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00306	3 078	116 159	0,804 25	0,804 25	46,0 8	00307	-3 693	213 645	0,804 25	0,804 25	25,08
	I		0	62 327	0,804 25	0,804 25	85,9 2		0	68 504	0,804 25	0,804 25	78,1 8		0	67 548	0,804 25	0,804 25	79,28
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		1 480	211 538	0,536 17	0,536 17	13,3 8		3 442	292 944	0,536 17	0,536 17	20,5 3		5 521	347 557	0,536 17	0,536 17	32,02
P	S	00308	-13 153	282 388	0,804 25	0,804 25	19,0 0	00309	-32 509	330 752	0,804 25	0,804 25	16,2 7	00310	6 689	334 973	0,804 25	0,804 25	15,97
	I		0	58 445	0,804 25	0,804 25	91,6 3		0	32 883	0,804 25	0,804 25	NS		0	0	0,804 25	0,804 25	-
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	3 994	0,402 12	0,402 12	6,96		0	5 703	0,402 12	0,402 12	6,94
	I		7 093	373 993	0,536 17	0,536 17	43,9 1		10 783	375 111	0,536 17	0,536 17	44,5 6		-5 938	352 553	0,536 17	0,536 17	33,86
P	S	00311	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00312	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00313	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-25 238	652 020	0,804 25	0,804 25	8,25		-28 656	703 555	0,804 25	0,804 25	7,65		-37 011	744 009	0,804 25	0,804 25	7,24
S	S		-12 072	84 720	0,402 12	0,402 12	5,92		-2 506	185 109	0,402 12	0,402 12	4,96		17 866	307 355	0,402 12	0,402 12	4,13
	I		0	23 457	0,536 17	0,536 17	7,42		0	15 043	0,536 17	0,536 17	7,27		0	0	0,536 17	0,536 17	-
P	S	00314	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00315	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00316	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		27 044	778 622	0,804 25	0,804 25	6,85		21 889	916 027	0,804 25	0,804 25	5,83		10 522	956 293	0,804 25	0,804 25	5,59
S	S		-31 693	379 125	0,402 12	0,402 12	3,83		-7 012	356 896	0,402 12	0,402 12	3,91		-6 205	334 902	0,402 12	0,402 12	4,02
	I		0	0	0,536 17	0,536 17	-		0	6 365	0,536 17	0,536 17	7,13		0	17 065	0,536 17	0,536 17	7,30
P	S	00317	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00318	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00319	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		3 879	928 859	0,804 25	0,804 25	5,76		-114	831 459	0,804 25	0,804 25	6,44		-1 242	669 187	0,804 25	0,804 25	8,00
S	S		-5 072	300 604	0,402 12	0,402 12	4,20		-4 587	238 657	0,402 12	0,402 12	4,58		-5 273	146 724	0,402 12	0,402 12	5,29
	I		0	23 236	0,536 17	0,536 17	7,41		0	27 282	0,536 17	0,536 17	7,48		0	30 660	0,536 17	0,536 17	7,54
P	S	00320	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00321	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00322	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		14	460 622	0,804 25	0,804 25	11,6 3		778	248 936	0,804 25	0,804 25	21,5 1		0	63 061	0,804 25	0,804 25	84,92
S	S		-4 017	31 033	0,402 12	0,402 12	6,57		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	33 731	0,536 17	0,536 17	7,60		773	89 878	0,536 17	0,536 17	8,80		3 123	205 744	0,536 17	0,536 17	13,05
P	S	00323	-172	127 216	0,804 25	0,804 25	42,1 0	00324	-4 613	263 493	0,804 25	0,804 25	20,3 4	00325	-11 793	354 551	0,804 25	0,804 25	15,13
	I		0	69 198	0,804 25	0,804 25	77,3 9		0	70 462	0,804 25	0,804 25	76,0 0		0	65 092	0,804 25	0,804 25	82,27
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		3 484	305 314	0,536 17	0,536 17	22,3 5		4 642	378 659	0,536 17	0,536 17	47,0 2		6 011	420 634	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00326	-24 203	409 441	0,804 25	0,804 25	13,1 3	00327	-28 596	452 192	0,804 25	0,804 25	11,9 0	00328	35 886	383 955	0,804 25	0,804 25	13,87



**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	49 774	0,804 25	0,804 25	NS		0	7 589	0,804 25	0,804 25	NS		0	16 356	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	7 020	0,402 12	0,402 12	6,92		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I	6 462	433 870	0,536 17	0,536 17	NS		31 130	425 071	0,536 17	0,536 17	NS		-28 283	397 468	0,536 17	0,536 17	66,28	
P	S	00329	33 570	364 556	0,804 25	0,804 25	14,6 1	00330	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00331	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	29 310	0,804 25	0,804 25	NS		-17 426	628 692	0,804 25	0,804 25	8,54		-17 454	711 038	0,804 25	0,804 25	7,55
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-16 737	21 173	0,402 12	0,402 12	6,74		-10 639	114 921	0,402 12	0,402 12	5,60
	I		10 247	356 085	0,536 17	0,536 17	35,0 4		0	31 061	0,536 17	0,536 17	7,55		0	27 764	0,536 17	0,536 17	7,49
P	S	00332	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00333	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00334	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-15 472	800 060	0,804 25	0,804 25	6,71		-3 796	873 166	0,804 25	0,804 25	6,14		7 609	998 206	0,804 25	0,804 25	5,36
S	S		-8 014	198 429	0,402 12	0,402 12	4,87		-7 693	266 228	0,402 12	0,402 12	4,40		-1 257	325 110	0,402 12	0,402 12	4,06
	I		0	24 797	0,536 17	0,536 17	7,44		0	25 876	0,536 17	0,536 17	7,46		0	24 175	0,536 17	0,536 17	7,43
P	S	00335	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00336	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00337	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		10 131	1 094 580	0,804 25	0,804 25	4,88		7 063	1 114 122	0,804 25	0,804 25	4,80		4 139	1 049 078	0,804 25	0,804 25	5,10
S	S		-4 537	351 943	0,402 12	0,402 12	3,93		-4 554	341 873	0,402 12	0,402 12	3,98		-4 345	296 712	0,402 12	0,402 12	4,22
	I		0	26 466	0,536 17	0,536 17	7,47		0	31 420	0,536 17	0,536 17	7,56		0	36 140	0,536 17	0,536 17	7,65
P	S	00338	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00339	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00340	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		2 378	897 278	0,804 25	0,804 25	5,97		1 701	669 658	0,804 25	0,804 25	7,99		642	398 181	0,804 25	0,804 25	13,45
S	S		-4 476	213 051	0,402 12	0,402 12	4,76		-4 003	93 966	0,402 12	0,402 12	5,81		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	40 185	0,536 17	0,536 17	7,72		0	43 493	0,536 17	0,536 17	7,79		-1 582	46 202	0,536 17	0,536 17	7,84
P	S	00341	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00342	-1 779	122 688	0,804 25	0,804 25	43,6 6	00343	-3 962	316 207	0,804 25	0,804 25	16,95
	I		-651	123 571	0,804 25	0,804 25	43,3 4		0	70 886	0,804 25	0,804 25	75,5 5		0	72 639	0,804 25	0,804 25	73,73
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I	1 189	187 302	0,536 17	0,536 17	12,1 3		2 417	311 912	0,536 17	0,536 17	23,4 7		2 997	406 381	0,536 17	0,536 17	80,77	
P	S	00344	-7 243	445 690	0,804 25	0,804 25	12,0 3	00345	-10 570	514 140	0,804 25	0,804 25	10,4 3	00346	-7 692	532 547	0,804 25	0,804 25	10,07
	I		0	69 745	0,804 25	0,804 25	76,7 8		0	60 122	0,804 25	0,804 25	89,0 7		0	41 934	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I	3 636	463 986	0,536 17	0,536 17	NS		3 582	485 877	0,536 17	0,536 17	76,5 2		-958	478 397	0,536 17	0,536 17	93,78	
P	S	00347	6 975	504 278	0,804 25	0,804 25	10,6 1	00348	18 767	447 431	0,804 25	0,804 25	11,9 3	00349	20 417	397 300	0,804 25	0,804 25	13,44
	I		0	24 934	0,804 25	0,804 25	NS		0	32 397	0,804 25	0,804 25	NS		0	37 457	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I	4 222	447 456	0,536 17	0,536 17	NS		10 375	393 793	0,536 17	0,536 17	60,8 0		20 673	339 772	0,536 17	0,536 17	29,52	
P	S	00350	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00351	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00352	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-12 805	497 068	0,804 25	0,804 25	10,8 0		-8 676	589 753	0,804 25	0,804 25	9,09		-5 914	704 556	0,804 25	0,804 25	7,61
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-15 793	32 949	0,402 12	0,402 12	6,57
	I		-21 182	104 062	0,536 17	0,536 17	9,22		-18 696	42 528	0,536 17	0,536 17	7,81		0	34 899	0,536 17	0,536 17	7,62
P	S	00353	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00354	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00355	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-3 662	831 743	0,804 25	0,804 25	6,44		-52	960 324	0,804 25	0,804 25	5,58		3 351	1 099 659	0,804 25	0,804 25	4,87
S	S		-13	109	0,402	0,402	5,65		-10	182	0,402	0,402	5,00		-4 864	252	0,402	0,402	4,49



**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
	I		266 0	910 36 218	12 0,536 17	12 0,536 17	7,65		405 0	122 38 817	12 0,536 17	12 0,536 17	7,70		0	052 40 721	12 0,536 17	12 0,536 17	7,73
P	S	00356	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00357	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00358	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		5 893	1 235 680	0,804 25	0,804 25	4,33		6 956	1 313 157	0,804 25	0,804 25	4,07		5 942	1 301 174	0,804 25	0,804 25	4,11
S	S		-1 735	313 092	0,402 12	0,402 12	4,13		-2 476	344 666	0,402 12	0,402 12	3,96		-2 859	335 089	0,402 12	0,402 12	4,01
	I		0	40 679	0,536 17	0,536 17	7,73		0	42 115	0,536 17	0,536 17	7,76		0	44 998	0,536 17	0,536 17	7,81
P	S	00359	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00360	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00361	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 485	1 180 288	0,804 25	0,804 25	4,53		3 189	947 632	0,804 25	0,804 25	5,65		1 739	625 210	0,804 25	0,804 25	8,56
S	S		-3 078	276 463	0,402 12	0,402 12	4,34		-3 074	167 086	0,402 12	0,402 12	5,11		-2 301	16 884	0,402 12	0,402 12	6,77
	I		0	48 392	0,536 17	0,536 17	7,88		0	51 495	0,536 17	0,536 17	7,94		0	53 579	0,536 17	0,536 17	7,99
P	S	00362	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00363	-1 731	82 396	0,804 25	0,804 25	65,0 1	00364	-3 360	362 011	0,804 25	0,804 25	14,80
	I		-32	262 314	0,804 25	0,804 25	20,4 2		0	73 791	0,804 25	0,804 25	72,5 7		0	75 140	0,804 25	0,804 25	71,27
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-890	150 755	0,536 17	0,536 17	10,6 3		281	307 240	0,536 17	0,536 17	22,6 8		867	429 337	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00365	-5 070	552 905	0,804 25	0,804 25	9,69	00366	-6 108	654 139	0,804 25	0,804 25	8,19	00367	-4 535	679 698	0,804 25	0,804 25	7,88
	I		0	73 661	0,804 25	0,804 25	72,7 0		0	67 927	0,804 25	0,804 25	78,8 4		0	57 574	0,804 25	0,804 25	93,02
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		1 153	505 514	0,536 17	0,536 17	51,6 9		980	536 062	0,536 17	0,536 17	34,3 4		-68	529 041	0,536 17	0,536 17	37,22
P	S	00368	-698	647 986	0,804 25	0,804 25	8,27	00369	3 251	573 950	0,804 25	0,804 25	9,33	00370	6 622	493 489	0,804 25	0,804 25	10,84
	I		0	44 812	0,804 25	0,804 25	NS		0	40 948	0,804 25	0,804 25	NS		0	42 444	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		2 976	494 152	0,536 17	0,536 17	63,6 3		10 780	438 794	0,536 17	0,536 17	NS		17 760	375 951	0,536 17	0,536 17	45,01
P	S	00371	10 015	419 228	0,804 25	0,804 25	12,7 5	00372	15 358	362 542	0,804 25	0,804 25	14,7 4	00373	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	41 878	0,804 25	0,804 25	NS		0	37 410	0,804 25	0,804 25	NS		1 967	510 301	0,804 25	0,804 25	10,49
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		22 988	296 833	0,536 17	0,536 17	20,9 6		25 928	244 543	0,536 17	0,536 17	15,4 8		-19 550	117 899	0,536 17	0,536 17	9,61
P	S	00374	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00375	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00376	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		5 627	654 077	0,804 25	0,804 25	8,18		6 869	819 821	0,804 25	0,804 25	6,53		7 624	998 134	0,804 25	0,804 25	5,36
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-17 519	8 291	0,402 12	0,402 12	6,93		-14 228	76 801	0,402 12	0,402 12	6,01
	I		-19 456	56 612	0,536 17	0,536 17	8,09		0	39 605	0,536 17	0,536 17	7,71		0	44 550	0,536 17	0,536 17	7,81
P	S	00377	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00378	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00379	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		7 956	1 184 374	0,804 25	0,804 25	4,52		7 671	1 369 233	0,804 25	0,804 25	3,91		7 900	1 515 962	0,804 25	0,804 25	3,53
S	S		-9 396	151 616	0,402 12	0,402 12	5,25		-4 467	230 169	0,402 12	0,402 12	4,64		-2 124	297 393	0,402 12	0,402 12	4,21
	I		0	48 778	0,536 17	0,536 17	7,89		0	50 918	0,536 17	0,536 17	7,93		0	52 193	0,536 17	0,536 17	7,96
P	S	00380	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00381	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00382	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		7 447	1 579 246	0,804 25	0,804 25	3,39		6 221	1 520 057	0,804 25	0,804 25	3,52		4 687	1 311 971	0,804 25	0,804 25	4,08
S	S		-1 522	333 100	0,402 12	0,402 12	4,02		-1 446	318 258	0,402 12	0,402 12	4,10		-1 618	239 066	0,402 12	0,402 12	4,57
	I		0	53 890	0,536 17	0,536 17	7,99		0	56 168	0,536 17	0,536 17	8,04		0	58 620	0,536 17	0,536 17	8,09







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	00383	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00384	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00385	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		3 004	956 156	0,804 25	0,804 25	5,60		1 135	497 383	0,804 25	0,804 25	10,7 7		0	77 220	0,804 25	0,804 25	69,35
S	S		-1 797	94 903	0,402 12	0,402 12	5,79		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	60 644	0,536 17	0,536 17	8,13		-1 776	93 814	0,536 17	0,536 17	8,91		-1 588	287 636	0,536 17	0,536 17	19,87
P	S	00386	-2 742	385 689	0,804 25	0,804 25	13,8 9	00387	-4 506	672 233	0,804 25	0,804 25	7,97	00388	-5 815	829 075	0,804 25	0,804 25	6,47
	I		0	78 058	0,804 25	0,804 25	68,6 1		0	77 332	0,804 25	0,804 25	69,2 5		0	74 006	0,804 25	0,804 25	72,36
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-1 336	446 210	0,536 17	0,536 17	NS		-979	546 488	0,536 17	0,536 17	30,8 3		-452	585 832	0,536 17	0,536 17	22,21
P	S	00389	-6 057	873 802	0,804 25	0,804 25	6,13	00390	-5 314	835 493	0,804 25	0,804 25	6,42	00391	-5 294	743 448	0,804 25	0,804 25	7,21
	I		0	67 722	0,804 25	0,804 25	79,0 8		0	59 383	0,804 25	0,804 25	90,1 8		0	52 551	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		429	575 170	0,536 17	0,536 17	24,0 2		3 188	530 344	0,536 17	0,536 17	36,6 3		9 450	465 814	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00392	-5 250	627 020	0,804 25	0,804 25	8,55	00393	-4 665	511 516	0,804 25	0,804 25	10,4 8	00394	-2 132	410 774	0,804 25	0,804 25	13,04
	I		0	49 959	0,804 25	0,804 25	NS		0	47 382	0,804 25	0,804 25	NS		0	41 549	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		16 757	393 507	0,536 17	0,536 17	60,3 4		22 545	321 324	0,536 17	0,536 17	25,1 1		25 213	250 383	0,536 17	0,536 17	15,95
P	S	00395	5 238	333 280	0,804 25	0,804 25	16,0 6	00396	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00397	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	31 632	0,804 25	0,804 25	NS		-2 852	328 030	0,804 25	0,804 25	16,3 3		17 991	386 778	0,804 25	0,804 25	13,81
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		25 024	181 531	0,536 17	0,536 17	11,7 8		-20 370	209 489	0,536 17	0,536 17	13,3 5		-20 779	187 689	0,536 17	0,536 17	12,22
P	S	00398	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00399	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00400	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		21 593	564 442	0,804 25	0,804 25	9,46		19 619	764 787	0,804 25	0,804 25	6,98		17 271	983 883	0,804 25	0,804 25	5,43
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-24 356	140 938	0,536 17	0,536 17	10,3 5		-22 402	106 407	0,536 17	0,536 17	9,29		-18 640	58 947	0,536 17	0,536 17	8,14
P	S	00401	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00402	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00403	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		15 435	1 221 790	0,804 25	0,804 25	4,37		13 643	1 468 771	0,804 25	0,804 25	3,64		12 068	1 697 632	0,804 25	0,804 25	3,15
S	S		-13 862	8 115	0,402 12	0,402 12	6,93		-8 690	93 079	0,402 12	0,402 12	5,82		-4 411	186 428	0,402 12	0,402 12	4,96
	I		0	52 202	0,536 17	0,536 17	7,96		0	56 651	0,536 17	0,536 17	8,05		0	59 308	0,536 17	0,536 17	8,10
P	S	00404	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00405	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00406	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		10 655	1 861 288	0,804 25	0,804 25	2,87		8 911	1 903 533	0,804 25	0,804 25	2,81		6 838	1 768 797	0,804 25	0,804 25	3,02
S	S		-1 749	268 413	0,402 12	0,402 12	4,38		-402	312 249	0,402 12	0,402 12	4,13		-26	289 011	0,402 12	0,402 12	4,26
	I		0	61 228	0,536 17	0,536 17	8,15		0	63 084	0,536 17	0,536 17	8,18		0	65 004	0,536 17	0,536 17	8,23
P	S	00407	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00408	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00409	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 668	1 421 343	0,804 25	0,804 25	3,77		2 503	876 994	0,804 25	0,804 25	6,10		297	233 146	0,804 25	0,804 25	22,97
S	S		-467	178 373	0,402 12	0,402 12	5,02		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	66 758	0,536 17	0,536 17	8,26		0	67 965	0,536 17	0,536 17	8,29		-2 519	248 017	0,536 17	0,536 17	15,88
P	S	00410	-2 026	360 425	0,804 25	0,804 25	14,8 6	00411	-4 433	796 023	0,804 25	0,804 25	6,73	00412	-6 700	1 043 235	0,804 25	0,804 25	5,14
	I		0	81	0,804	0,804	66,1		0	80	0,804	0,804	66,3		0	78	0,804	0,804	67,99



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	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-3 187	455 115	0,536 17	0,536 17	NS		-3 092	589 105	0,536 17	0,536 17	21,7 2		-2 096	639 275	0,536 17	0,536 17	16,11
P	S	00413	-8 497	1 123 916	0,804 25	0,804 25	4,77	00414	-9 832	1 082 005	0,804 25	0,804 25	4,96	00415	-11 432	963 531	0,804 25	0,804 25	5,57
	I		0	74 865	0,804 25	0,804 25	71,5 3		0	69 285	0,804 25	0,804 25	77,2 9		0	63 282	0,804 25	0,804 25	84,63
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-130	620 719	0,536 17	0,536 17	17,8 0		3 248	558 356	0,536 17	0,536 17	27,5 7		8 659	475 461	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00416	-13 628	807 832	0,804 25	0,804 25	6,64	00417	-16 178	646 755	0,804 25	0,804 25	8,30	00418	-19 188	500 479	0,804 25	0,804 25	10,73
	I		0	58 666	0,804 25	0,804 25	91,2 9		0	54 585	0,804 25	0,804 25	98,1 1		0	48 157	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		15 570	388 803	0,536 17	0,536 17	55,3 2		22 360	308 740	0,536 17	0,536 17	22,7 9		27 692	238 544	0,536 17	0,536 17	15,02
P	S	00419	-21 028	381 185	0,804 25	0,804 25	14,1 0	00420	-21 097	288 379	0,804 25	0,804 25	18,6 3	00421	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	35 985	0,804 25	0,804 25	NS		0	13 321	0,804 25	0,804 25	NS		-17 855	250 371	0,804 25	0,804 25	21,45
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		29 247	170 415	0,536 17	0,536 17	11,2 9		23 846	114 593	0,536 17	0,536 17	9,40		-16 836	263 861	0,536 17	0,536 17	17,34
P	S	00422	0	31 089	0,804 25	0,804 25	NS	00423	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00424	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-5 971	230 898	0,804 25	0,804 25	23,2 2		46 977	436 333	0,804 25	0,804 25	12,1 8		34 584	666 138	0,804 25	0,804 25	8,00
S	S		0	10 981	0,402	0,402	6,86		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		21 804	176 308	0,536 17	0,536 17	11,5 6		-47 723	224 779	0,536 17	0,536 17	14,3 8		-25 922	234 509	0,536 17	0,536 17	14,96
P	S	00425	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00426	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00427	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		27 601	915 289	0,804 25	0,804 25	5,83		23 863	1 196 222	0,804 25	0,804 25	4,46		21 184	1 505 642	0,804 25	0,804 25	3,54
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-22 713	224 904	0,536 17	0,536 17	14,2 9		-18 189	183 110	0,536 17	0,536 17	12,0 0		-13 104	109 674	0,536 17	0,536 17	9,36
P	S	00428	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00429	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00430	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		18 773	1 823 688	0,804 25	0,804 25	2,93		16 357	2 108 396	0,804 25	0,804 25	2,53		13 678	2 294 888	0,804 25	0,804 25	2,33
S	S		0	0	0,402	0,402	-		-3 847	111 490	0,402	0,402	5,62		-723	220 310	0,402	0,402	4,70
	I		0	63 630	0,536 17	0,536 17	8,20		0	66 423	0,536 17	0,536 17	8,26		0	68 531	0,536 17	0,536 17	8,30
P	S	00431	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00432	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00433	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		10 618	2 300 132	0,804 25	0,804 25	2,32		7 428	2 038 593	0,804 25	0,804 25	2,62		4 444	1 462 232	0,804 25	0,804 25	3,66
S	S		1 067	279 162	0,402	0,402	4,32		1 295	242 619	0,402	0,402	4,54		-35	82 119	0,402	0,402	5,93
	I		0	70 343	0,536 17	0,536 17	8,34		0	71 937	0,536 17	0,536 17	8,38		0	73 181	0,536 17	0,536 17	8,41
P	S	00434	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00435	-1 171	235 652	0,804 25	0,804 25	22,7 3	00436	-4 410	908 403	0,804 25	0,804 25	5,90
	I		1 687	631 271	0,804 25	0,804 25	8,48		0	83 590	0,804 25	0,804 25	64,0 7		0	83 591	0,804 25	0,804 25	64,07
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-2 304	179 622	0,536 17	0,536 17	11,7 9		-4 376	451 027	0,536 17	0,536 17	NS		-5 169	635 835	0,536 17	0,536 17	16,41
P	S	00437	-7 904	1 302 892	0,804 25	0,804 25	4,12	00438	-11 213	1 444 588	0,804 25	0,804 25	3,71	00439	-14 068	1 402 427	0,804 25	0,804 25	3,83
	I		0	82 525	0,804 25	0,804 25	64,8 9		0	80 085	0,804 25	0,804 25	66,8 7		0	76 277	0,804 25	0,804 25	70,21
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-



**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	A <sub>df</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS
	I		-4 187	701 694	0,536 17	0,536 17	12,2 0		-1 550	668 601	0,536 17	0,536 17	13,9 9		2 496	576 630	0,536 17	0,536 17	23,75
P	S	00440	-16 702	1 248 730	0,804 25	0,804 25	4,30	00441	-19 566	1 042 348	0,804 25	0,804 25	5,15	00442	-23 056	825 550	0,804 25	0,804 25	6,51
	I		0	71 546	0,804 25	0,804 25	74,8 5		0	66 671	0,804 25	0,804 25	80,3 3		0	61 745	0,804 25	0,804 25	86,73
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		7 862	463 151	0,536 17	0,536 17	NS		14 278	353 390	0,536 17	0,536 17	33,9 7		21 006	260 125	0,536 17	0,536 17	16,81
P	S	00443	-28 004	625 710	0,804 25	0,804 25	8,60	00444	-36 851	457 711	0,804 25	0,804 25	11,7 7	00445	-56 918	331 337	0,804 25	0,804 25	16,31
	I		0	55 203	0,804 25	0,804 25	97,0 1		0	44 261	0,804 25	0,804 25	NS		0	24 355	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		27 081	187 055	0,536 17	0,536 17	12,0 3		31 328	132 093	0,536 17	0,536 17	9,90		55 869	73 984	0,536 17	0,536 17	8,30
P	S	00446	-28 757	212 881	0,804 25	0,804 25	25,2 7	00447	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00448	0	4 656	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0	0	0,804 25	0,804 25	-		-11 749	196 852	0,804 25	0,804 25	27,2 6		-15 193	215 979	0,804 25	0,804 25	24,86
S	S		0	13 577	0,402 12	0,402 12	6,82		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-9 299	65 831	0,536 17	0,536 17	8,27		-23 727	396 287	0,536 17	0,536 17	64,5 8		-13 383	356 966	0,536 17	0,536 17	35,63
P	S	00449	0	10 475	0,804 25	0,804 25	NS	00450	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00451	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		39 235	255 143	0,804 25	0,804 25	20,8 6		38 991	526 858	0,804 25	0,804 25	10,1 0		33 535	794 238	0,804 25	0,804 25	6,71
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-34 576	361 136	0,536 17	0,536 17	37,6 3		-28 354	387 324	0,536 17	0,536 17	54,6 2		-25 404	415 212	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00452	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00453	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00454	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		30 634	1 102 709	0,804 25	0,804 25	4,83		28 550	1 460 598	0,804 25	0,804 25	3,65		26 529	1 859 647	0,804 25	0,804 25	2,87
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-21 728	414 249	0,536 17	0,536 17	NS		-17 304	376 068	0,536 17	0,536 17	45,5 5		-12 414	293 728	0,536 17	0,536 17	20,73
P	S	00455	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00456	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00457	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		24 137	2 270 375	0,804 25	0,804 25	2,35		21 049	2 632 914	0,804 25	0,804 25	2,03		17 081	2 849 822	0,804 25	0,804 25	1,87
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		807	148 039	0,402 12	0,402 12	5,27
	I		-7 461	165 882	0,536 17	0,536 17	11,2 2		0 430	72 430	0,536 17	0,536 17	8,39		0 450	74 450	0,536 17	0,536 17	8,44
P	S	00458	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00459	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00460	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		12 445	2 787 432	0,804 25	0,804 25	1,92		7 841	2 304 238	0,804 25	0,804 25	2,32		3 819	1 337 616	0,804 25	0,804 25	4,00
S	S		2 797	232 289	0,402 12	0,402 12	4,61		2 264	171 522	0,402 12	0,402 12	5,07		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	76 085	0,536 17	0,536 17	8,47		0	77 379	0,536 17	0,536 17	8,50		0	78 271	0,536 17	0,536 17	8,52
P	S	00461	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00462	-4 225	974 295	0,804 25	0,804 25	5,50	00463	-9 247	1 616 415	0,804 25	0,804 25	3,32
	I		65	90 297	0,804 25	0,804 25	59,3 1		0	85 936	0,804 25	0,804 25	62,3 2		0	85 455	0,804 25	0,804 25	62,67
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-4 580	420 805	0,536 17	0,536 17	NS		-7 051	688 067	0,536 17	0,536 17	12,8 9		-6 699	780 931	0,536 17	0,536 17	9,32
P	S	00464	-14 298	1 860 250	0,804 25	0,804 25	2,89	00465	-18 599	1 820 900	0,804 25	0,804 25	2,95	00466	-21 985	1 617 543	0,804 25	0,804 25	3,32
	I		0	83 955	0,804 25	0,804 25	63,7 9		0	81 331	0,804 25	0,804 25	65,8 5		0	77 680	0,804 25	0,804 25	68,94
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-3 649	723 230	0,536 17	0,536 17	11,2 5		1 142	582 127	0,536 17	0,536 17	22,8 0		6 875	419 866	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00467	-24	1 341	0,804	0,804	4,01	00468	-27	1 053	0,804	0,804	5,11	00469	-30	788	0,804	0,804	6,83



**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]	
	I		764 73 0	720 25 0,804 250	25 0,804 25	25 0,804 25	73,1 1		374 522 68 103	25 25 0,804 25	25 25 0,804 25	25 0,804 25	78,6 4		329 055 61 466	25 25 0,804 25	25 0,804 25	25 0,804 25	87,13
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	-
	I		13 078	275 181	0,536 17	0,536 17	18,3 4		19 313	163 967	0,536 17	0,536 17	11,0 6		25 035	87 174	0,536 17	0,536 17	8,68
P	S	00470	-34 529	563 068	0,804 25	0,804 25	9,56	00471	-42 103	385 171	0,804 25	0,804 25	14,0 0	00472	-39 165	246 058	0,804 25	0,804 25	21,90
	I		0	51 528	0,804 25	0,804 25	NS		0	34 647	0,804 25	0,804 25	NS		0	0	0,804 25	0,804 25	-
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	36 713	3 073	0,402 12	0,402 12	6,91	
	I		29 647	38 746	0,536 17	0,536 17	7,63		0	36 498	0,536 17	0,536 17	7,65	0	27 152	0,536 17	0,536 17	7,48	
P	S	00473	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00474	0	1 039	0,804 25	0,804 25	NS	00475	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-1 800	150 494	0,804 25	0,804 25	35,6 0		12 461	198 127	0,804 25	0,804 25	26,9 8		23 514	375 375	0,804 25	0,804 25	14,21
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		-31 643	522 181	0,536 17	0,536 17	40,8 5		-29 200	554 787	0,536 17	0,536 17	28,7 0		-23 068	584 865	0,536 17	0,536 17	22,49
P	S	00476	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00477	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00478	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		31 169	633 311	0,804 25	0,804 25	8,41		33 505	948 749	0,804 25	0,804 25	5,61		34 192	1 330 397	8,846 73	8,846 73	1,57
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		-24 623	625 527	0,536 17	0,536 17	17,4 3		-23 625	665 887	0,536 17	0,536 17	14,2 5		-20 797	683 851	4,557 41	4,557 41	1,33
P	S	00479	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00480	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00481	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		34 032	1 783 823	8,846 73	8,846 73	1,64		33 004	2 299 558	8,846 73	8,846 73	1,72		30 791	2 839 468	8,846 73	8,846 73	1,81
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		-16 868	658 755	4,557 41	4,557 41	1,33		-12 184	571 149	4,557 41	4,557 41	1,32		-7 021	409 252	4,557 41	4,557 41	1,30
P	S	00482	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00483	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00484	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		26 966	3 317 576	8,846 73	8,846 73	1,90		21 326	3 578 683	8,846 73	8,846 73	1,95		14 447	3 389 554	8,846 73	8,846 73	1,92
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		2 689	46 135	0,402 12	0,402 12	1,24		4 663	171 807	0,402 12	0,402 12	1,23
	I		-1 773	184 791	4,557 41	4,557 41	1,27		0	79 204	4,557 41	4,557 41	1,26		0	80 611	4,557 41	4,557 41	1,26
P	S	00485	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00486	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00487	-3 574	907 104	0,804 25	0,804 25	5,91
	I		7 834	2 493 612	8,846 73	8,846 73	1,75		2 242	832 776	8,846 73	8,846 73	1,51		0	87 693	0,804 25	0,804 25	61,07
S	S		2 457	58 361	0,402 12	0,402 12	1,24		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		0	81 647	4,557 41	4,557 41	1,26		-3 176	331 846	4,557 41	4,557 41	1,29		-8 421	739 885	0,536 17	0,536 17	10,63
P	S	00488	-10 740	1 993 449	0,804 25	0,804 25	2,69	00489	-18 230	2 412 864	0,804 25	0,804 25	2,23	00490	-24 343	2 376 739	0,804 25	0,804 25	2,26
	I		0	87 665	0,804 25	0,804 25	61,0 9		0	86 821	0,804 25	0,804 25	61,6 8		0	85 034	0,804 25	0,804 25	62,98
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		-9 597	889 257	0,536 17	0,536 17	7,06		-6 280	791 556	0,536 17	0,536 17	9,04		-469	567 538	0,536 17	0,536 17	25,53
P	S	00491	-28 500	2 096 418	0,804 25	0,804 25	2,57	00492	-30 995	1 720 494	0,804 25	0,804 25	3,13	00493	-32 333	1 336 716	0,804 25	0,804 25	4,03
	I		0	82 249	0,804 25	0,804 25	65,1 1		0	78 462	0,804 25	0,804 25	68,2 5		0	73 587	0,804 25	0,804 25	72,78
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		6 026	327 670	0,536 17	0,536 17	26,5 9		12 368	132 876	0,536 17	0,536 17	9,98		0	73 194	0,536 17	0,536 17	8,41
P	S	00494	-32 846	989 592	0,804 25	0,804 25	5,44	00495	-32 481	697 672	0,804 25	0,804 25	7,72	00496	-30 144	465 624	0,804 25	0,804 25	11,56
	I		0	67 142	0,804 25	0,804 25	79,7 6		0	57 977	0,804 25	0,804 25	92,3 7		0	44 290	0,804 25	0,804 25	NS



**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>diff</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>diff</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>diff</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS
S	S		23 154	74 943	0,402 12	0,402 12	5,97		26 718	110 142	0,402 12	0,402 12	5,59		27 678	120 478	0,402 12	0,402 12	5,49
	I		0	68 365	0,536 17	0,536 17	8,30		0	62 432	0,536 17	0,536 17	8,17		0	56 574	0,536 17	0,536 17	8,05
P	S	00497	-20 754	290 807	0,804 25	0,804 25	18,4 8	00498	-4 658	175 437	0,804 25	0,804 25	30,5 5	00499	5 758	133 434	0,804 25	0,804 25	40,10
	I		0	24 972	0,804 25	0,804 25	NS		0	7 281	0,804 25	0,804 25	NS		0	4 878	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		24 133	121 081	0,402 12	0,402 12	5,49		30 917	124 484	0,402 12	0,402 12	5,44		47 657	136 896	0,402 12	0,402 12	5,30
	I		0	53 683	0,536 17	0,536 17	7,99		0	54 572	0,536 17	0,536 17	8,01		0	54 642	0,536 17	0,536 17	8,01
P	S	00500	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00501	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00502	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-5 039	99 861	0,804 25	0,804 25	53,6 7		863	89 354	0,804 25	0,804 25	59,9 3		9 831	129 416	0,804 25	0,804 25	41,32
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-48 543	595 133	0,536 17	0,536 17	21,0 9		-37 769	621 969	0,536 17	0,536 17	17,8 5		-31 854	676 700	0,536 17	0,536 17	13,61
P	S	00503	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00504	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00505	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		18 567	247 898	0,804 25	0,804 25	21,5 4		26 847	464 758	0,804 25	0,804 25	11,4 7		33 515	758 331	0,804 25	0,804 25	7,02
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-26 769	746 048	0,536 17	0,536 17	10,4 6		-24 511	820 915	0,536 17	0,536 17	8,37		-24 535	905 814	0,536 17	0,536 17	6,83
P	S	00506	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00507	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00508	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		37 736	1 132 712	0,804 25	0,804 25	4,70		40 362	1 600 379	8,846 73	8,846 73	1,61		41 801	2 172 380	8,846 73	8,846 73	1,70
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-23 525	990 452	0,536 17	0,536 17	5,77		-21 102	1 053 804	4,557 41	4,557 41	1,38		-17 514	1 065 794	4,557 41	4,557 41	1,39
P	S	00509	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00510	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00511	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		41 898	2 844 758	8,846 73	8,846 73	1,81		40 052	3 574 461	8,846 73	8,846 73	1,95		35 381	4 237 145	8,846 73	8,846 73	2,10
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-12 884	988 307	4,557 41	4,557 41	1,37		-7 262	785 776	4,557 41	4,557 41	1,35		-938	458 415	4,557 41	4,557 41	1,30
P	S	00512	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00513	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00514	0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		27 262	4 572 280	8,846 73	8,846 73	2,18		16 646	4 142 140	8,846 73	8,846 73	2,08		6 810	2 391 945	8,846 73	8,846 73	24,60
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		6 484	105 263	0,402 12	0,402 12	1,24		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		4 783	93 175	4,557 41	4,557 41	1,26		0	84 144	4,557 41	4,557 41	1,26		894	135 462	4,557 41	4,557 41	1,26
P	S	00515	-1 796	471 534	8,846 73	8,846 73	NS	00516	-12 332	2 445 994	8,846 73	8,846 73	1,75	00517	-23 872	3 178 194	8,846 73	8,846 73	1,88
	I		0	88 888	8,846 73	8,846 73	NS		0	89 244	0,804 25	0,804 25	1,41		0	88 899	0,804 25	0,804 25	1,41
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-8 438	769 048	4,557 41	4,557 41	1,34		-12 869	1 051 334	0,536 17	0,536 17	5,17		-9 374	884 115	0,536 17	0,536 17	7,14
P	S	00518	-32 654	3 137 034	8,846 73	8,846 73	1,87	00519	-37 692	2 725 093	8,846 73	8,846 73	1,80	00520	-39 731	2 196 315	0,804 25	0,804 25	2,45
	I		0	87 744	0,804 25	0,804 25	1,41		0	85 668	0,804 25	0,804 25	1,41		0	82 564	0,804 25	0,804 25	64,86
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		12 675	112 865	0,402 12	0,402 12	5,58
	I		-1 901	515 194	0,536 17	0,536 17	44,5 9		5 862	149 914	0,536 17	0,536 17	10,5 8		0	81 523	0,536 17	0,536 17	8,60
P	S	00521	-39 742	1 680 568	0,804 25	0,804 25	3,21	00522	-38 328	1 230 514	0,804 25	0,804 25	4,38	00523	-35 528	860 516	0,804 25	0,804 25	6,26
	I		0	78 265	0,804 25	0,804 25	68,4 3		0	72 409	0,804 25	0,804 25	73,9 6		0	64 307	0,804 25	0,804 25	83,28
S	S		18 331	260 719	0,402 12	0,402 12	4,41		22 790	320 798	0,402 12	0,402 12	4,06		25 825	326 080	0,402 12	0,402 12	4,03
	I		0	78	0,536	0,536	8,54		0	75	0,536	0,536	8,46		0	71	0,536	0,536	8,38



**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	00524	-30	569	0,804	0,804	9,46	00525	-22	349	0,804	0,804	15,3	00526	-11	197	0,804	0,804	27,15
			639	012	25	25			240	704	25	25			7	209	589	25	
S	S	00527	26	303	0,402	0,402	4,15	00528	26	270	0,402	0,402	4,34	00529	29	240	0,402	0,402	4,52
			973	022	12	12			517	418	12	12			881	278	12	12	
P	S	00530	0	0	0,804	0,804	-	00531	0	0	0,804	0,804	-	00532	0	0	0,804	0,804	-
			10	51	0,804	0,804			18	139	0,804	0,804			38,4	26	309	0,804	
S	S	00533	0	0	0,402	0,402	-	00534	0	0	0,402	0,402	-	00535	0	0	0,804	0,804	-
			33	563	0,804	0,804			40	902	0,804	0,804			5,89	45	1 344	8,846	
P	S	00536	0	0	0,804	0,804	-	00537	0	0	0,804	0,804	-	00538	0	0	0,804	0,804	-
			49	1 910	8,846	8,846			52	2 628	8,846	8,846			1,77	54	3 515	8,846	
S	S	00539	0	0	0,402	0,402	-	00540	0	0	0,402	0,402	-	00541	0	0	0,804	0,804	-
			53	4 536	8,846	8,846			48	5 526	8,846	8,846			2,46	36	6 005	8,846	
P	S	00542	0	0	0,804	0,804	-	00543	0	0	8,846	8,846	-	00544	-13	2 929	8,846	8,846	1,83
			18	5 047	8,846	8,846			2 967	1 172	8,846	8,846			50,2	0	90	0,804	
S	S	00545	0	0	0,402	0,402	-	00546	0	0	0,402	0,402	-	00547	-51	3 562	8,846	8,846	1,96
			12	484	12	12			0	0	12	12			-	0	0	0,402	
P	S	00548	-52	2 788	0,804	0,804	1,94	00549	-50	2 086	0,804	0,804	2,59	00550	-47	1 507	0,804	0,804	3,58
			451	166	25	25			517	798	25	25			081	774	25	25	
S	S	00551	0	0	0,402	0,402	-	00552	0	0	0,402	0,402	-	00553	-29	425	0,804	0,804	12,65
			14	536	0,402	0,402			20	671	0,402	0,402			24	679	0,402	0,402	





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	70 235	0,804 25	0,804 25	76,2 5		0	60 953	0,804 25	0,804 25	87,8 6		0	49 039	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		26 927	623 931	0,402 12	0,402 12	2,90		28 471	543 665	0,402 12	0,402 12	3,14		29 148	460 095	0,402 12	0,402 12	3,43
	I		0	78 139	0,536 17	0,536 17	8,52		0	75 465	0,536 17	0,536 17	8,46		0	73 442	0,536 17	0,536 17	8,41
P	S	00554	-19 943	234 313	0,804 25	0,804 25	22,9 3	00555	-10 770	113 421	0,804 25	0,804 25	47,3 0	00556	-2 898	64 281	0,804 25	0,804 25	83,35
	I		0	35 173	0,804 25	0,804 25	NS		0	22 227	0,804 25	0,804 25	NS		0	12 666	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		30 959	384 933	0,402 12	0,402 12	3,73		36 974	323 232	0,402 12	0,402 12	4,03		48 753	280 436	0,402 12	0,402 12	4,25
	I		0	72 372	0,536 17	0,536 17	8,39		0	71 729	0,536 17	0,536 17	8,37		0	70 454	0,536 17	0,536 17	8,35
P	S	00557	3 278	8 000	0,804 25	0,804 25	NS	00558	11 846	19 579	0,804 25	0,804 25	NS	00559	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	1 400	0,804 25	0,804 25	NS		0	1 974	0,804 25	0,804 25	NS		20 483	40 429	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-44 769	680 526	0,536 17	0,536 17	13,4 3		-37 882	771 777	0,536 17	0,536 17	9,67		-33 115	881 217	0,536 17	0,536 17	7,23
P	S	00560	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00561	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00562	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		28 665	175 099	0,804 25	0,804 25	30,4 5		35 658	385 479	0,804 25	0,804 25	13,8 1		42 230	678 174	0,804 25	0,804 25	7,84
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-31 388	1 019 347	0,536 17	0,536 17	5,49		-30 245	1 190 808	0,536 17	0,536 17	4,23		-29 429	1 398 100	0,536 17	0,536 17	3,31
P	S	00563	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00564	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00565	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		48 608	1 068 462	0,804 25	0,804 25	4,97		54 926	1 582 032	8,846 73	8,846 73	1,61		61 314	2 257 129	8,846 73	8,846 73	1,71
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-28 659	1 641 287	0,536 17	0,536 17	2,63		-27 556	1 916 040	4,557 41	4,557 41	1,52		-25 899	2 208 193	4,557 41	4,557 41	1,57
P	S	00566	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00567	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00568	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		67 657	3 148 202	8,846 73	8,846 73	1,86		73 252	4 324 210	8,846 73	8,846 73	2,11		76 201	5 812 340	8,846 73	8,846 73	2,55
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-23 455	2 478 765	4,557 41	4,557 41	1,62		-19 745	2 626 181	4,557 41	4,557 41	1,65		-13 880	2 448 772	4,557 41	4,557 41	1,62
P	S	00569	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00570	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00571	0	0	8,846 73	8,846 73	-
	I		72 345	7 420 206	8,846 73	8,846 73	3,29		54 173	8 452 838	8,846 73	8,846 73	4,06		20 743	6 247 722	8,846 73	8,846 73	9,42
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		4 845	125 907	0,402 12	0,402 12	1,23
	I		-4 647	1 711 342	4,557 41	4,557 41	1,48		7 981	441 927	4,557 41	4,557 41	1,30		0	88 867	4,557 41	4,557 41	1,26
P	S	00572	-13 906	3 317 130	8,846 73	8,846 73	17,7 5	00573	-50 257	6 252 786	8,846 73	8,846 73	2,76	00574	-69 972	5 872 548	8,846 73	8,846 73	2,62
	I		0	90 822	8,846 73	8,846 73	NS		0	91 237	0,804 25	0,804 25	1,40		0	91 005	0,804 25	0,804 25	1,40
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-17 221	1 827 915	4,557 41	4,557 41	1,50		-16 296	1 337 744	0,536 17	0,536 17	3,52		0	89 376	0,536 17	0,536 17	8,79
P	S	00575	-74 194	4 695 019	8,846 73	8,846 73	2,24	00576	-71 215	3 509 005	8,846 73	8,846 73	1,96	00577	-65 476	2 548 202	0,804 25	0,804 25	2,12
	I		0	90 029	0,804 25	0,804 25	1,41		0	88 178	0,804 25	0,804 25	1,41		0	85 284	0,804 25	0,804 25	62,79
S	S		11 924	903 708	0,402 12	0,402 12	2,31		19 144	1 273 313	0,402 12	0,402 12	1,81		23 809	1 301 086	0,402 12	0,402 12	1,78
	I		0	88 850	0,536 17	0,536 17	8,78		0	87 908	0,536 17	0,536 17	8,75		0	86 500	0,536 17	0,536 17	8,72
P	S	00578	-58 942	1 814 467	0,804 25	0,804 25	2,98	00579	-52 285	1 257 168	0,804 25	0,804 25	4,30	00580	-45 532	834 656	0,804 25	0,804 25	6,46
	I		0	81 123	0,804 25	0,804 25	66,0 2		0	75 395	0,804 25	0,804 25	71,0 3		0	67 751	0,804 25	0,804 25	79,04
S	S		27	1 180	0,402	0,402	1,91		29	1 014	0,402	0,402	2,12		30	846	0,402	0,402	2,40





**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		016 84 0	346 0,536 606	12 0,536 17	12 0,536 17	8,67		315 0	587 267	12 0,536 17	12 0,536 17	8,62		951 0	072 611	12 0,536 17	12 0,536 17	8,56
P	S	00581	-38 440 0	518 035 57 907	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	10,4 92,4 8	00582	-30 845 0	288 011 45 904	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	18,6 9 NS	00583	-22 695 0	132 042 32 535	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	40,70 NS
S	S		32 211 0	692 107 76 824	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	2,73		33 787 0	559 828 74 114	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	3,08 8,43		36 548 0	452 440 71 627	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	3,45 8,37
P	S	00584	-13 179 0	43 326 19 610	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS	00585	-2 687 0	13 780 8 990	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS	00586	2 668 0	7 856 332	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS NS
S	S		41 274 0	372 174 69 355	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	3,78		51 098 0	313 877 66 683	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	4,06 8,26		0 -43 784	0 636 499	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	- 16,52
P	S	00587	13 035 0	71 981 0	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	74,2 5	00588	24 469 0	50 397 1 605	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	NS	00589	0 34 034	0 62 549	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	- 85,16
S	S		0 -41 134	0 730 367	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	- 11,0 8		0 -34 113	0 857 336	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	- 7,65		0 -35 144	0 1 008 365	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	- 5,60
P	S	00590	0 39 583	0 237 927	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	- 22,3 7	00591	0 44 824	0 483 660	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	- 10,9 9	00592	0 50 854	0 816 294	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	- 6,51
S	S		0 -34 370	0 1 203 532	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	- 4,16		0 -33 053	0 1 444 906	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	- 3,15		0 -32 003	0 1 737 312	0,402 12 0,536 17	0,402 12 0,536 17	- 2,44
P	S	00593	0 57 911	0 1 259 508	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 1,56	00594	0 66 176	0 1 848 275	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 1,64	00595	0 75 937	0 2 637 380	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 1,77
S	S		0 -31 252	0 2 089 797	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 1,55		0 -30 640	0 2 512 964	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 1,63		0 -30 032	0 3 016 040	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 1,74
P	S	00596	0 87 487	0 3 718 062	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 1,97	00597	0 100 766	0 5 250 550	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 2,36	00598	0 114 284	0 7 731 888	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 3,47
S	S		0 -29 251	0 3 597 474	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 1,88		0 -27 892	0 4 192 945	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 2,04		0 -25 057	0 4 419 404	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 2,12
P	S	00599	0 121 991	0 10 742 292	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 8,07	00600	0 100 120	0 12 608 585	0,804 25 8,846 73	0,804 25 8,846 73	- 47,9 9	00601	0 5 598	0 4 058 152	8,846 73 8,846 73	8,846 73 8,846 73	- 14,50
S	S		0 -19 105	0 3 527 660	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 1,86		0 -561	0 1 394 109	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 1,43		0 -9 907	0 1 702 373	0,402 12 4,557 41	0,402 12 4,557 41	- 1,48
P	S	00602	-96 045 0	9 556 085 91 677	8,846 73 0,804 25	8,846 73 0,804 25	5,57 1,40	00603	-120 494 0	8 890 817 91 806	8,846 73 0,804 25	8,846 73 0,804 25	4,66 1,40	00604	-112 784 0	6 246 061 91 259	8,846 73 0,804 25	8,846 73 0,804 25	2,78 1,40
S	S		0 -12 210	0 773 634	4,423 36 0,536 17	4,423 36 0,536 17	- 1,25		14 348 0	1 154 438 90 685	4,423 36 0,536 17	4,423 36 0,536 17	1,51 1,33		23 179 0	2 437 234 90 407	4,423 36 0,536 17	4,423 36 0,536 17	1,76 1,33
P	S	00605	-98 944 0	4 334 356 89 926	8,846 73 0,804 25	8,846 73 0,804 25	2,15 1,41	00606	-85 366 0	3 047 984 87 660	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	1,78 61,0 9	00607	-73 573 0	2 144 408 84 281	0,804 25 0,804 25	0,804 25 0,804 25	2,53 63,54
S	S		27 369 0	2 548 064 89	4,423 36 0,536	4,423 36 0,536	1,78 1,34		29 593 0	2 209 928 88	4,423 36 0,536	4,423 36 0,536	1,71 1,34		31 070 0	1 830 988 87	4,423 36 0,536	4,423 36 0,536	1,63 1,34





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	00608	-63 601 0	1 486 039 79	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	3,64	00609	-55 125 0	996 083 73	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	5,42	00610	-47 840 0	180 630 154	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	8,56
S	S		32 319 0	1 490 503 85	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	1,60		33 571 0	1 200 002 82	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	1,88		35 028 0	957 517 79	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	2,21
P	S	00611	-41 594 0	361 232 55	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	14,9	00612	-36 195 0	172 130 42	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	31,2	00613	-30 247 0	51 651 28	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	NS
S	S		36 979 0	758 167 74	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	2,57		39 518 0	597 005 69	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	2,97		41 673 0	469 859 63	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	3,38
P	S	00614	0 0	0 12	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	-	00615	-3 161 0	668 3 198	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	NS	00616	-96 0	74 498	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	71,89
S	S		41 889 0	375 957 59	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	3,76		54 642 0	307 765 53	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	4,09		0 -33	0 628	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	-
P	S	00617	27 112 0	145 242 0	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	36,7	00618	47 137 0	31 553 8 073	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	NS	00619	0 46	0 123	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	-
S	S		0 -44 131	0 784 745	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	-		0 -40 701	0 922 328	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	-		0 -38 893	0 1 137 056	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	4,57
P	S	00620	0 47 886	0 329 815	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	-	00621	0 52 012	0 610 303	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	-	00622	0 58 336	0 987 329	0,804 25 0,804	0,804 25 0,804	-
S	S		0 -36 559	0 1 394 561	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	-		0 -34 761	0 1 702 132	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	-		0 -33 694	0 2 077 632	0,402 12 0,536	0,402 12 0,536	1,93
P	S	00623	0 66 795	0 1 489 441	0,804 25 8,846	0,804 25 8,846	-	00624	0 77 744	0 2 159 921	0,804 25 8,846	0,804 25 8,846	-	00625	0 92 088	0 3 070 826	0,804 25 8,846	0,804 25 8,846	-
S	S		0 -33 290	0 2 544 095	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	-		0 -33 475	0 3 133 401	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	-		0 -34 291	0 3 893 251	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	1,96
P	S	00626	0 111 522	0 4 352 370	0,804 25 8,846	0,804 25 8,846	-	00627	0 139 004	0 6 270 874	0,804 25 8,846	0,804 25 8,846	-	00628	0 179 463	0 10 059	0,804 25 8,846	0,804 25 8,846	-
S	S		0 -35 918	0 4 906 532	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	-		0 -38 712	0 6 346 595	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	-		0 -43 789	0 8 828 945	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	6,87
P	S	00629	0 243 075	0 16 354	0,804 25 8,846	0,804 25 8,846	-	00630	0 424 993	0 28 563	8,846 73 8,846	8,846 73 8,846	-	00631	-419 511 0	25 098 190	8,846 73 8,846	8,846 73 8,846	2,36
S	S		0 -62 439	0 9 555 983	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	-		0 -215 805	0 3 525 262	0,402 12 4,557	0,402 12 4,557	-		0 189 543	0 1 960 155	4,423 36 4,557	4,423 36 4,557	19,62
P	S	00632	-243 488 0	14 287 757	8,846 73 0,804	8,846 73 0,804	11,6	00633	-178 489 0	8 664 918 91	8,846 73 0,804	8,846 73 0,804	4,45	00634	-137 260 0	5 225 901 91	8,846 73 0,804	8,846 73 0,804	2,41
S	S		58 309	6 466 530	4,423 36	4,423 36	3,59		42 504	5 975 767	4,423 36	4,423 36	3,19		38 509	4 438 772	4,423 36	4,423 36	2,36



REGIONE PUGLIA - PROVINCIA DI BARI - COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA  
**PROGETTO DEFINITIVO**  
**Parco Eolico "Monte Marano"**  
**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]	
	I		0	91 380	0,536 17	0,536 17	1,33		0	91 301	0,536 17	0,536 17	1,33		0	90 891	0,536 17	0,536 17	1,33
P	S	00635	-109 337	3 588 263	8,846 73	8,846 73	1,98	00636	-89 639	2 508 531	0,804 25	0,804 25	2,17	00637	-75 136	1 745 692	0,804 25	0,804 25	3,10
	I		0	89 361	0,804 25	0,804 25	1,41		0	86 638	0,804 25	0,804 25	61,8 1		0	82 747	0,804 25	0,804 25	64,72
S	S		36 377	3 332 943	4,423 36	4,423 36	1,98		35 314	2 569 590	4,423 36	4,423 36	1,79		35 073	2 004 295	4,423 36	4,423 36	1,67
	I		0	90 105	0,536 17	0,536 17	1,33		0	88 881	0,536 17	0,536 17	1,34		0	87 130	0,536 17	0,536 17	1,34
P	S	00638	-64 116	1 185 795	0,804 25	0,804 25	4,56	00639	-55 713	768 225	0,804 25	0,804 25	7,03	00640	-49 686	458 457	0,804 25	0,804 25	11,77
	I		0	77 503	0,804 25	0,804 25	69,1 0		0	70 728	0,804 25	0,804 25	75,7 2		0	62 262	0,804 25	0,804 25	86,01
S	S		35 535	1 570 368	0,402 12	0,402 12	1,54		36 725	1 230 973	0,402 12	0,402 12	1,85		38 807	962 388	0,402 12	0,402 12	2,20
	I		0	84 711	0,536 17	0,536 17	8,68		0	81 379	0,536 17	0,536 17	8,60		0	76 697	0,536 17	0,536 17	8,49
P	S	00641	-46 297	235 339	0,804 25	0,804 25	22,9 2	00642	-46 044	84 892	0,804 25	0,804 25	63,5 4	00643	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	51 890	0,804 25	0,804 25	NS		0	38 988	0,804 25	0,804 25	NS		0	21 027	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		41 904	748 553	0,402 12	0,402 12	2,59		45 614	577 844	0,402 12	0,402 12	3,02		48 092	444 270	0,402 12	0,402 12	3,47
	I		0	69 910	0,536 17	0,536 17	8,33		0	59 848	0,536 17	0,536 17	8,12		0	46 685	0,536 17	0,536 17	7,85
P	S	00644	0	6 175	0,804 25	0,804 25	NS	00645	32 253	164 804	0,804 25	0,804 25	32,3 3	00646	64 236	112 741	0,804 25	0,804 25	47,02
	I		-30 804	38 549	0,804 25	0,804 25	NS		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
S	S		49 934	346 784	0,402 12	0,402 12	3,89		0	9 564	0,402 12	0,402 12	6,88		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	38 804	0,536 17	0,536 17	7,70		-16 456	587 606	0,536 17	0,536 17	22,0 2		-42 915	752 014	0,536 17	0,536 17	10,30
P	S	00647	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00648	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00649	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		53 714	38 060	0,804 25	0,804 25	NS		49 947	214 384	0,804 25	0,804 25	24,7 8		51 489	453 000	0,804 25	0,804 25	11,73
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-41 168	1 020 399	0,536 17	0,536 17	5,49		-38 756	1 276 495	0,536 17	0,536 17	3,80		-36 355	1 569 880	0,536 17	0,536 17	2,81
P	S	00650	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00651	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00652	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		56 294	776 239	0,804 25	0,804 25	6,84		63 694	1 208 354	8,846 73	8,846 73	1,55		73 736	1 783 480	8,846 73	8,846 73	1,63
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-34 735	1 924 167	0,536 17	0,536 17	2,13		-33 950	2 363 398	4,557 41	4,557 41	1,60		-33 915	2 920 245	4,557 41	4,557 41	1,71
P	S	00653	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00654	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00655	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		87 145	2 555 495	8,846 73	8,846 73	1,75		105 602	3 618 216	8,846 73	8,846 73	1,95		132 565	5 162 001	8,846 73	8,846 73	2,33
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-34 620	3 645 286	4,557 41	4,557 41	1,89		-36 197	4 624 784	4,557 41	4,557 41	2,19		-38 834	6 007 157	4,557 41	4,557 41	2,82
P	S	00656	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00657	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00658	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		175 595	7 604 021	8,846 73	8,846 73	3,35		253 723	12 582 973	8,846 73	8,846 73	34,6 6		421 598	24 315 750	8,846 73	8,846 73	1,65
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-42 174	8 448 346	4,557 41	4,557 41	5,76		-41 791	12 920 480	4,557 41	4,557 41	6,36		-213	21 556 378	4,557 41	4,557 41	1,26
P	S	00659	-419 155	21 767 676	8,846 73	8,846 73	1,99	00660	-252 065	10 851 614	8,846 73	8,846 73	9,82	00661	-173 268	6 367 651	8,846 73	8,846 73	2,85
	I		0	92 120	0,804 25	0,804 25	1,40		0	92 273	0,804 25	0,804 25	1,40		0	91 761	0,804 25	0,804 25	1,40
S	S		1 180	18 416	4,423 36	4,423 36	1,71		41 875	11 231	4,423 36	4,423 36	15,2 5		42 605	6 135 951	4,423 36	4,423 36	3,31





REGIONE PUGLIA - PROVINCIA DI BARI - COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA  
**PROGETTO DEFINITIVO**  
**Parco Eolico "Monte Marano"**  
**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]	
	I		0	860 91 522	0,536 17	0,536 17	1,33		0	491 91 612	0,536 17	0,536 17	1,33		0	91 387	0,536 17	0,536 17	1,33
P	S	00662	-129 954	4 261 936	8,846 73	8,846 73	2,14	00663	-102 855	2 956 376	0,804 25	0,804 25	1,84	00664	-84 334	2 067 077	0,804 25	0,804 25	2,63
	I		0	90 480	0,804 25	0,804 25	1,41		0	88 294	0,804 25	0,804 25	60,6 5		0	85 045	0,804 25	0,804 25	62,97
S	S		39 554	4 327 740	4,423 36	4,423 36	2,31		37 272	3 214 722	4,423 36	4,423 36	1,95		36 139	2 444 829	4,423 36	4,423 36	1,76
	I		0	90 813	0,536 17	0,536 17	1,33		0	89 837	0,536 17	0,536 17	1,34		0	88 376	0,536 17	0,536 17	1,34
P	S	00665	-70 933	1 423 434	0,804 25	0,804 25	3,80	00666	-61 019	945 068	0,804 25	0,804 25	5,72	00667	-53 995	588 034	0,804 25	0,804 25	9,19
	I		0	80 565	0,804 25	0,804 25	66,4 7		0	74 690	0,804 25	0,804 25	71,7 0		0	67 279	0,804 25	0,804 25	79,60
S	S		35 992	1 886 960	0,402 12	0,402 12	1,33		36 747	1 466 378	0,402 12	0,402 12	1,62		38 488	1 141 068	0,402 12	0,402 12	1,95
	I		0	86 297	0,536 17	0,536 17	8,71		0	83 371	0,536 17	0,536 17	8,64		0	79 193	0,536 17	0,536 17	8,55
P	S	00668	-50 057	326 195	0,804 25	0,804 25	16,5 5	00669	-50 254	142 852	0,804 25	0,804 25	37,7 9	00670	-57 293	26 252	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0	58 179	0,804 25	0,804 25	92,0 5		0	47 006	0,804 25	0,804 25	NS		0	32 324	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		41 362	885 562	0,402 12	0,402 12	2,32		45 191	682 972	0,402 12	0,402 12	2,74		48 516	519 930	0,402 12	0,402 12	3,20
	I		0	73 060	0,536 17	0,536 17	8,40		0	63 771	0,536 17	0,536 17	8,20		0	48 670	0,536 17	0,536 17	7,89
P	S	00671	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00672	964	70 531	0,804 25	0,804 25	75,9 2	00673	29 733	140 197	0,804 25	0,804 25	38,02
	I		-73 667	35 203	0,804 25	0,804 25	NS		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-
S	S		48 159	378 832	0,402 12	0,402 12	3,74		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	16 418	0,536 17	0,536 17	7,29		-35 563	632 027	0,536 17	0,536 17	16,8 8		-48 383	779 365	0,536 17	0,536 17	9,47
P	S	00674	46 470	27 660	0,804 25	0,804 25	NS	00675	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00676	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	8 066	0,804 25	0,804 25	NS		45 781	128 840	0,804 25	0,804 25	41,2 6		47 457	335 632	0,804 25	0,804 25	15,84
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-41 247	916 506	0,536 17	0,536 17	6,70		-38 718	1 128 829	0,536 17	0,536 17	4,62		-36 174	1 383 614	0,536 17	0,536 17	3,36
P	S	00677	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00678	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00679	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		51 568	617 204	0,804 25	0,804 25	8,61		57 800	995 479	0,804 25	0,804 25	5,33		66 057	1 499 102	8,846 73	8,846 73	1,59
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-34 241	1 687 512	0,536 17	0,536 17	2,54		-33 010	2 057 866	0,536 17	0,536 17	1,96		-32 337	2 516 886	4,557 41	4,557 41	1,63
P	S	00680	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00681	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00682	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		76 628	2 171 495	8,846 73	8,846 73	1,69		90 255	3 084 922	8,846 73	8,846 73	1,85		108 237	4 369 832	8,846 73	8,846 73	2,12
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-32 062	3 095 058	4,557 41	4,557 41	1,75		-32 062	3 837 505	4,557 41	4,557 41	1,94		-32 142	4 821 964	4,557 41	4,557 41	2,26
P	S	00683	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00684	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00685	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		132 522	6 292 798	8,846 73	8,846 73	2,72		165 203	10 089 885	8,846 73	8,846 73	6,19		199 101	16 440 004	8,846 73	8,846 73	5,41
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-31 721	6 209 576	4,557 41	4,557 41	2,94		-28 743	8 587 320	4,557 41	4,557 41	6,10		-9 745	9 006 799	4,557 41	4,557 41	7,49
P	S	00686	0	0	8,846 73	8,846 73	-	00687	-89 885	27 525 360	8,846 73	8,846 73	2,14	00688	-193 983	14 327 937	8,846 73	8,846 73	11,65
	I		93 635	26 378 792	8,846 73	8,846 73	2,23		0	91 710	8,846 73	8,846 73	NS		0	92 165	0,804 25	0,804 25	1,40
S	S		0	0	0,402	0,402	-		-100	452	4,423	4,423	33,3		13	7 021	4,423	4,423	4,22





**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		126 538	920 900	12 41	12 41	1,35		256 0	891 169	36 41	36 41	5 4		994 0	485 390	36 17	36 17	1,33
P	S	00689	-161 263	8 636 335	8,846 73	8,846 73	4,41	00690	-129 037	5 204 058	8,846 73	8,846 73	2,40	00691	-104 971	3 570 888	8,846 73	8,846 73	1,97
	I		0 988	81 988	0,804 25	0,804 25	1,40		0 096	91 25	0,804 25	0,804 25	0,804 25		1,40	0 363	89 363	0,804 25	0,804 25
S	S		30 591	6 220 801	4,423 36	4,423 36	3,38		33 005	4 576 699	4,423 36	4,423 36	2,41		33 413	3 417 974	4,423 36	4,423 36	2,01
	I		0 313	91 313	0,536 17	0,536 17	1,33		0 905	90 17	0,536 17	0,536 17	0,536 17		1,33	0 121	90 121	0,536 17	0,536 17
P	S	00692	-87 113	2 494 561	0,804 25	0,804 25	2,18	00693	-73 574	1 734 279	0,804 25	0,804 25	3,12	00694	-63 109	1 176 325	0,804 25	0,804 25	4,60
	I		0 638	86 638	0,804 25	0,804 25	61,8 1		0 746	82 25	0,804 25	0,804 25	0,804 25		64,7 2	0 501	77 25	0,804 25	0,804 25
S	S		33 570	2 625 588	4,423 36	4,423 36	1,80		33 973	2 042 773	4,423 36	4,423 36	1,67		34 806	1 597 645	0,402 12	0,402 12	1,52
	I		0 570	88 901	0,536 17	0,536 17	1,34		0 154	87 17	0,536 17	0,536 17	0,536 17		1,34	0 740	84 740	0,536 17	0,536 17
P	S	00695	-55 059	760 289	0,804 25	0,804 25	7,11	00696	-49 285	451 783	0,804 25	0,804 25	11,9 5	00697	-46 097	229 764	0,804 25	0,804 25	23,48
	I		0 727	70 727	0,804 25	0,804 25	75,7 2		0 266	62 25	0,804 25	0,804 25	0,804 25		86,0 1	0 906	51 906	0,804 25	0,804 25
S	S		36 230	1 250 767	0,402 12	0,402 12	1,83		38 471	977 017	0,402 12	0,402 12	2,18		41 667	759 514	0,402 12	0,402 12	2,57
	I		0 411	81 411	0,536 17	0,536 17	8,60		0 730	76 17	0,536 17	0,536 17	0,536 17		8,49	0 932	69 932	0,536 17	0,536 17
P	S	00698	-46 025	80 344	0,804 25	0,804 25	67,1 4	00699	0 0	0 0	0,804 25	0,804 25	-	00700	0 -28	6 163 43	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0 012	39 012	0,804 25	0,804 25	NS		0 067	21 25	0,804 25	0,804 25	0,804 25		NS	708 852	852 25	0,804 25	0,804 25
S	S		45 402	586 033	0,402 12	0,402 12	2,99		47 655	448 816	0,402 12	0,402 12	3,45		47 387	350 193	0,402 12	0,402 12	3,88
	I		0 830	59 830	0,536 17	0,536 17	8,12		0 470	46 17	0,536 17	0,536 17	0,536 17		7,84	0 205	38 205	0,536 17	0,536 17
P	S	00701	3 633 0	23 831	0,804 25	0,804 25	NS	00702	14 691	69 562	0,804 25	0,804 25	76,8 1	00703	24 573	43 220	0,804 25	0,804 25	NS
	I		0 0	0 0	0,804 25	0,804 25	-		0 0	0 0	0,804 25	0,804 25	0,804 25		-	0 1 622	0 1 622	0,804 25	0,804 25
S	S		0 -44	0 635	0,402 12	0,402 12	-		0 -42	0 730	0,402 12	0,402 12	-		0 -35	0 847	0,402 12	0,402 12	-
	I		386 936	635 936	0,536 17	0,536 17	16,5 7		954 441	730 17	0,536 17	0,536 17	0,536 17		11,0 8	591 190	847 190	0,536 17	0,536 17
P	S	00704	0 33	0 71	0,804 25	0,804 25	-	00705	0 38	0 248	0,804 25	0,804 25	-	00706	0 44	0 495	0,804 25	0,804 25	-
	I		451 113	71 113	0,804 25	0,804 25	74,9 1		873 131	248 131	0,804 25	0,804 25	0,804 25		21,4 5	064 675	495 675	0,804 25	0,804 25
S	S		0 -35	0 994	0,402 12	0,402 12	-		0 -33	0 1 185	0,402 12	0,402 12	-		0 -32	0 1 420	0,402 12	0,402 12	-
	I		155 468	994 468	0,536 17	0,536 17	5,74		773 242	1 185 242	0,536 17	0,536 17	0,536 17		4,26	178 797	1 420 797	0,536 17	0,536 17
P	S	00707	0 49	0 830	0,804 25	0,804 25	-	00708	0 56	0 1 275	0,804 25	0,804 25	-	00709	0 64	0 1 866	0,804 25	0,804 25	-
	I		974 270	830 270	0,804 25	0,804 25	6,40		769 661	1 275 661	8,846 73	8,846 73	8,846 73		1,56	554 848	1 866 848	8,846 73	8,846 73
S	S		0 -30	0 1 705	0,402 12	0,402 12	-		0 -29	0 2 046	0,402 12	0,402 12	-		0 -28	0 2 453	0,402 12	0,402 12	-
	I		876 208	1 705 208	0,536 17	0,536 17	2,50		744 421	2 046 421	4,557 41	4,557 41	4,557 41		1,54	500 305	2 453 305	4,557 41	4,557 41
P	S	00710	0 73	0 2 658	0,804 25	0,804 25	-	00711	0 83	0 3 741	0,804 25	0,804 25	-	00712	0 93	0 5 273	0,804 25	0,804 25	-
	I		476 518	2 658 518	8,846 73	8,846 73	1,77		521 374	3 741 374	8,846 73	8,846 73	8,846 73		1,98	958 138	5 273 138	8,846 73	8,846 73
S	S		0 -26	0 2 932	0,402 12	0,402 12	-		0 -24	0 3 475	0,402 12	0,402 12	-		0 -19	0 4 009	0,402 12	0,402 12	-
	I		827 132	2 932 132	4,557 41	4,557 41	1,72		176 880	3 475 880	4,557 41	4,557 41	4,557 41		1,84	275 370	4 009 370	4,557 41	4,557 41
P	S	00713	0 101	0 7 741	0,804 25	0,804 25	-	00714	0 95	0 10 676	0,804 25	0,804 25	-	00715	0 46	0 11 730	0,804 25	0,804 25	-
	I		664 149	7 741 149	8,846 73	8,846 73	3,48		440 581	10 676 581	8,846 73	8,846 73	8,846 73		7,91	756 156	11 730 156	8,846 73	8,846 73
S	S		0 -8 790	0 4 122	0,402 12	0,402 12	-		0 16	0 3 049	0,402 12	0,402 12	-		0 63	0 793	0,402 12	0,402 12	-
	I		4 122	4 122	4,557	4,557	2,02		3 049	3 049	4,557	4,557	4,557		1,74	793	793	4,557	4,557



**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	00716	0	0	8,846	8,846	-	00717	-43	10	8,846	8,846	6,37	00718	-90	8 953	8,846	8,846	4,70
			-1 859	3 762	8,846	8,846	15,6		354	009	73	460			73	824	191	73	
S	S	00719	0	0	0,402	0,402	-	00720	0	0	4,423	4,423	-	00721	-11	1 635	4,423	4,423	1,60
			10	1 081	4,557	4,557	1,39		854	477	41	41			1,33	0	91	0,804	
P	S	00719	-97	6 234	8,846	8,846	2,77	00720	-90	4 312	8,846	8,846	2,14	00721	-80	3 024	0,804	0,804	1,79
			541	909	73	73			256	062	73	73			095	950	25	25	
S	S	00722	11	2 735	4,423	4,423	1,83	00723	21	2 732	4,423	4,423	1,83	00724	25	2 332	4,423	4,423	1,74
			209	718	36	36			044	638	36	36			855	083	36	36	
P	S	00722	-70	2 123	0,804	0,804	2,55	00723	-61	1 467	0,804	0,804	3,68	00724	-53	980	0,804	0,804	5,51
			220	592	25	25			390	840	25	25			642	349	25	25	
S	S	00725	28	1 915	4,423	4,423	1,65	00726	30	1 550	0,402	0,402	1,55	00727	32	1 243	0,402	0,402	1,84
			693	213	36	36			725	331	12	12			470	454	12	12	
P	S	00725	-46	616	0,804	0,804	8,75	00726	-41	349	0,804	0,804	15,4	00727	-35	162	0,804	0,804	33,16
			868	628	25	25			016	696	25	25			1	929	438	25	
S	S	00728	34	989	0,402	0,402	2,16	00729	36	782	0,402	0,402	2,52	00730	39	615	0,402	0,402	2,92
			267	645	12	12			452	258	12	12			115	209	12	12	
P	S	00728	-30	43	0,804	0,804	NS	00729	0	0	0,804	0,804	-	00730	0	0	0,804	0,804	-
			231	535	25	25			0	11	0,804	0,804			NS	-4 490	7 725	25	
S	S	00731	41	484	0,402	0,402	3,33	00732	41	383	0,402	0,402	3,73	00733	53	316	0,402	0,402	4,04
			247	287	12	12			046	459	12	12			795	988	12	12	
P	S	00731	0	0	0,804	0,804	-	00732	12	10	0,804	0,804	NS	00733	0	0	0,804	0,804	-
			5 075	5 106	0,804	0,804			NS	0	1 978	0,804			0,804	NS	20	51	
S	S	00734	0	0	0,402	0,402	-	00735	0	0	0,402	0,402	-	00736	0	0	0,402	0,402	-
			-44	669	0,536	0,536			14,0	-38	756	0,536			0,536	10,1	-33	863	
P	S	00734	0	0	0,804	0,804	-	00735	0	0	0,804	0,804	-	00736	0	0	0,804	0,804	-
			27	188	0,804	0,804			28,3	34	400	0,804			0,804	13,2	41	695	
S	S	00737	0	0	0,402	0,402	-	00738	0	0	0,402	0,402	-	00739	0	0	0,402	0,402	-
			-30	996	0,536	0,536			5,71	-29	1 161	0,536			0,536	4,40	-28	1 359	
P	S	00737	0	0	0,804	0,804	-	00738	0	0	0,804	0,804	-	00739	0	0	0,804	0,804	-
			47	1 088	0,804	0,804			4,88	53	1 603	8,846			8,846	1,61	58	2 280	
S	S	00740	0	0	0,402	0,402	-	00741	0	0	0,402	0,402	-	00742	0	0	0,402	0,402	-
			-26	1 590	0,536	0,536			2,75	-25	1 848	4,557			4,557	1,51	-22	2 116	
P	S	00740	0	0	0,804	0,804	-	00741	0	0	0,804	0,804	-	00742	0	0	0,804	0,804	-
			63	3 170	8,846	8,846			1,87	67	4 340	8,846			8,846	2,12	67	5 806	
S	S	00743	0	0	0,402	0,402	-	00744	0	0	0,402	0,402	-	00745	0	0	0,402	0,402	-
			-18	2 351	4,557	4,557			1,60	-11	2 448	4,557			4,557	1,61	-1 199	2 199	
P	S	00743	0	0	0,804	0,804	-	00744	0	0	0,804	0,804	-	00745	0	0	8,846	8,846	-



## 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		57 424	7 354 730	8,846 73	25 8,846	3,26		32 240	8 264 338	8,846 73	25 8,846	3,91		1 600	5 882 770	73 8,846	73 8,846	10,00
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		30 020	502 400	0,402 12	0,402 12	1,19
	I		16 330	1 383 104	4,557 41	4,557 41	1,43		0	88 092	4,557 41	4,557 41	1,26		0	88 891	4,557 41	4,557 41	1,26
P	S	00746	-2 280	3 686 846	8,846 73	8,846 73	15,9 6	00747	-29 909	6 437 004	8,846 73	8,846 73	2,83	00748	-53 952	5 939 347	8,846 73	8,846 73	2,64
	I		0	90	8,846 73	8,846 73	NS		0	91 247	0,804 25	0,804 25	1,40		0	91 016	0,804 25	0,804 25	1,40
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-11 930	329 025	0,402 12	0,402 12	4,05
	I		-16 927	1 451 802	4,557 41	4,557 41	1,44		-28 801	953 680	0,536 17	0,536 17	6,19		0	89 409	0,536 17	0,536 17	8,79
P	S	00749	-63 538	4 701 537	8,846 73	8,846 73	2,24	00750	-64 133	3 493 582	8,846 73	8,846 73	1,95	00751	-60 687	2 526 478	0,804 25	0,804 25	2,14
	I		0	90	0,804 25	0,804 25	1,41		0	88 186	0,804 25	0,804 25	1,41		0	85 287	0,804 25	0,804 25	62,79
S	S		3 946	1 153 493	0,402 12	0,402 12	1,95		14 040	1 451 872	0,402 12	0,402 12	1,64		20 402	1 428 516	0,402 12	0,402 12	1,66
	I		0	88 888	0,536 17	0,536 17	8,78		0	87 953	0,536 17	0,536 17	8,75		0	86 555	0,536 17	0,536 17	8,72
P	S	00752	-55 641	1 792 030	0,804 25	0,804 25	3,01	00753	-49 977	1 236 075	0,804 25	0,804 25	4,37	00754	-43 925	815 598	0,804 25	0,804 25	6,61
	I		0	81	0,804 25	0,804 25	66,0 2		0	75 385	0,804 25	0,804 25	71,0 4		0	67 739	0,804 25	0,804 25	79,06
S	S		24 647	1 272 687	0,402 12	0,402 12	1,81		27 615	1 082 511	0,402 12	0,402 12	2,03		29 725	896 702	0,402 12	0,402 12	2,31
	I		0	84 673	0,536 17	0,536 17	8,68		0	82 350	0,536 17	0,536 17	8,62		0	79 708	0,536 17	0,536 17	8,56
P	S	00755	-37 380	501 173	0,804 25	0,804 25	10,7 5	00756	-30 236	273 323	0,804 25	0,804 25	19,6 9	00757	-22 407	119 756	0,804 25	0,804 25	44,88
	I		0	57	0,804 25	0,804 25	92,4 9		0	45 918	0,804 25	0,804 25	NS		0	32 574	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		31 350	730 328	0,402 12	0,402 12	2,64		33 178	589 156	0,402 12	0,402 12	3,00		36 006	474 968	0,402 12	0,402 12	3,36
	I		0	76 932	0,536 17	0,536 17	8,49		0	74 230	0,536 17	0,536 17	8,43		0	71 760	0,536 17	0,536 17	8,38
P	S	00758	-13 107	34 089	0,804 25	0,804 25	NS	00759	-4 052	13 067	0,804 25	0,804 25	NS	00760	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	19	0,804 25	0,804 25	NS		0	9 671	0,804 25	0,804 25	NS		3 306	41 470	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		40 565	387 639	0,402 12	0,402 12	3,71		49 404	325 095	0,402 12	0,402 12	4,00		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	69	0,536 17	0,536 17	8,33		0	66 598	0,536 17	0,536 17	8,26		-42 367	655 713	0,536 17	0,536 17	15,01
P	S	00761	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00762	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00763	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		9 884	63 843	0,804 25	0,804 25	83,7 5		17 730	153 823	0,804 25	0,804 25	34,7 2		25 327	326 577	0,804 25	0,804 25	16,33
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-34 806	729 506	0,536 17	0,536 17	11,0 9		-29 462	819 194	0,536 17	0,536 17	8,42		-26 331	925 315	0,536 17	0,536 17	6,56
P	S	00764	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00765	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00766	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		32 638	582 393	0,804 25	0,804 25	9,15		38 714	924 195	0,804 25	0,804 25	5,76		43 418	1 366 936	8,846 73	8,846 73	1,58
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-25 164	1 049 935	0,536 17	0,536 17	5,20		-24 349	1 190 773	0,536 17	0,536 17	4,22		-22 587	1 336 631	4,557 41	4,557 41	1,43
P	S	00767	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00768	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00769	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		46 994	1 933 206	8,846 73	8,846 73	1,66		49 377	2 648 226	8,846 73	8,846 73	1,77		49 914	3 525 214	8,846 73	8,846 73	1,94
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-19 513	1 464 725	4,557 41	4,557 41	1,45		-14 939	1 533 567	4,557 41	4,557 41	1,46		-8 435	1 474 314	4,557 41	4,557 41	1,45
P	S	00770	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00771	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00772	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		47 180	4 525 144	8,846 73	8,846 73	2,17		39 001	5 470 833	8,846 73	8,846 73	2,44		23 964	5 875 640	8,846 73	8,846 73	2,59



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	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-	
	I		694	1 198 330	4,557 41	4,557 41	1,40		12 755	658 489	4,557 41	4,557 41	1,33		0	85 907	4,557 41	4,557 41	1,26	
P	S	00773	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00774	0	0	8,846 73	8,846 73	-	00775	-6 622	3 163 184	8,846 73	8,846 73	1,88	
	I		6 887	4 815 124	8,846 73	8,846 73	2,25		-320	879 695	8,846 73	8,846 73	66,9 0		0	90 285	0,804 25	0,804 25	1,41	
S	S		24	278	0,402	0,402	1,21		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-	
	I		0	86	4,557	4,557	1,26		5 128	349 159	4,557 41	4,557 41	1,29		-15 755	1 006 140	0,536 17	0,536 17	5,60	
P	S	00776	-22	4 439	8,846	8,846	2,16	00777	-36	4 284	8,846	8,846	2,12	00778	-44	3 575	8,846	8,846	1,96	
	I		153	728	73	73	1,41		370	282	73	73	1,41		308	284	73	73	1,41	
			0	90	0,804	0,804			0	89	0,804	0,804			0	88	0,804	0,804		
			0	352	25	25			0	702	25	25			0	220	25	25		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		2 204	391	0,402	0,402	3,74	
	I		-18	757	0,536	0,536	10,0		-8 713	144 189	0,536 17	0,536 17	10,4 2		0	308 585	86	0,536 17	0,536 17	8,72
P	S	00779	-47	2 778	0,804	0,804	1,94	00780	-46	2 068	0,804	0,804	2,61	00781	-44	1 486	0,804	0,804	3,63	
	I		040	975	25	25	62,4		557	349	25	25	65,1		170	319	25	25	69,44	
			0	85	0,804	0,804	4		0	82	0,804	0,804	8		0	77	0,804	0,804		
			0	769	25	25			0	165	25	25			0	124	25	25		
S	S		10	688	0,402	0,402	2,75		17	787	0,402	0,402	2,52		22	767	0,402	0,402	2,56	
	I		874	933	12	12	8,69		311	783	12	12	8,64		021	810	12	12	8,59	
			0	85	0,536	0,536			0	83	0,536	0,536			0	81	0,536	0,536		
			0	269	17	17			0	402	17	17			000	000	17	17		
P	S	00782	-40	1 026	0,804	0,804	5,25	00783	-35	672	0,804	0,804	8,01	00784	-28	406	0,804	0,804	13,22	
	I		420	870	25	25	76,2		224	494	25	25	87,8		172	883	25	25	NS	
			0	70	0,804	0,804	7		0	60	0,804	0,804	9		0	49	0,804	0,804		
			0	215	25	25			0	930	25	25			0	028	25	25		
S	S		25	691	0,402	0,402	2,73		27	595	0,402	0,402	2,98		28	499	0,402	0,402	3,28	
	I		297	253	12	12	8,52		248	155	12	12	8,46		319	718	12	12	8,42	
			0	78	0,536	0,536			0	75	0,536	0,536			0	73	0,536	0,536		
			0	257	17	17			0	606	17	17			0	601	17	17		
P	S	00785	-19	217	0,804	0,804	24,6	00786	-10	98	0,804	0,804	54,3	00787	-1 488	43	0,804	0,804	NS	
	I		409	891	25	25	5		437	626	25	25	9		847	25	25	NS		
			0	35	0,804	0,804	NS		0	22	0,804	0,804	NS		0	13	0,804	0,804		
			0	200	25	25			0	240	25	25			0	038	25	25		
S	S		30	415	0,402	0,402	3,60		36	349	0,402	0,402	3,89		48	297	0,402	0,402	4,16	
	I		388	911	12	12	8,39		378	674	12	12	8,38		145	422	12	12	8,36	
			0	72	0,536	0,536			0	71	0,536	0,536			0	70	0,536	0,536		
			0	542	17	17			0	880	17	17			0	926	17	17		
P	S	00788	0	0	0,804	0,804	-	00789	0	0	0,804	0,804	-	00790	0	0	0,804	0,804	-	
	I		-3 349	101	0,804	0,804	52,5		571	95	0,804	0,804	56,0		9 028	144	0,804	0,804	37,04	
				941	25	25	6			474	25	25	9		0	391	25	25		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-	
	I		-48	575	0,536	0,536	24,2		-37	600	0,536	0,536	20,2		-30	652	0,536	0,536	15,18	
			232	632	17	17	4		324	672	17	17	8		410	694	17	17		
P	S	00791	0	0	0,804	0,804	-	00792	0	0	0,804	0,804	-	00793	0	0	0,804	0,804	-	
	I		17	265	0,804	0,804	20,1		25	484	0,804	0,804	11,0		32	779	0,804	0,804	6,83	
			402	428	25	25	2		775	590	25	25	1		245	674	25	25		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-	
	I		-24	715	0,536	0,536	11,6		-22	782	0,536	0,536	9,32		-22	857	0,536	0,536	7,63	
			821	516	17	17	4		732	493	17	17			706	264	17	17		
P	S	00794	0	0	0,804	0,804	-	00795	0	0	0,804	0,804	-	00796	0	0	0,804	0,804	-	
	I		36	1 154	0,804	0,804	4,61		38	1 621	8,846	8,846	1,61		38	2 188	8,846	8,846	1,70	
			054	600	25	25			120	125	73	73			828	896	73	73		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-	
	I		-21	928	0,536	0,536	6,50		-18	975	4,557	4,557	1,37		-13	966	4,557	4,557	1,37	
			237	701	17	17			047	161	41	41			384	117	41	41		
P	S	00797	0	0	0,804	0,804	-	00798	0	0	0,804	0,804	-	00799	0	0	0,804	0,804	-	
	I		37	2 851	8,846	8,846	1,81		34	3 562	8,846	8,846	1,95		28	4 192	8,846	8,846	2,09	
			950	526	73	73			799	244	73	73			490	031	73	73		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-	
	I		-7 283	863	4,557	4,557	1,36		316	634	4,557	4,557	1,33		9 075	282	4,557	4,557	1,28	



**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	00800	0	0	0,804	0,804	-	00801	0	0	0,804	0,804	-	00802	0	0	8,846	8,846	-
			18	4 476	8,846	8,846	2,16		8 288	3 983	8,846	8,846	2,04		1 552	2 177	8,846	8,846	27,02
S	S		16	98	0,402	0,402	1,24		18	300	0,402	0,402	1,21		10	53	0,402	0,402	1,24
			965	853	12	12	926		182	12	12	826	245		12	12			
P	S	00803	-1 917	686	8,846	8,846	85,7	00804	-7 862	2 606	8,846	8,846	1,77	00805	-17	3 274	8,846	8,846	1,90
			88	330	73	73	5		132	73	73	487	683		73	73			
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
			16	580	4,557	4,557	1,32		-12	856	0,536	0,536	-11		691	0,536	0,536		
P	S	00806	-26	3 183	8,846	8,846	1,88	00807	-32	2 738	8,846	8,846	1,80	00808	-35	2 190	0,804	0,804	2,46
			544	175	73	73	1,41		608	289	73	73	711		541	25	25		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		2 657	2 013	0,402	0,402	6,99	9 988	237	0,402	0,402	4,57	
			16	338	0,536	0,536	29,4		0	83	0,536	0,536	8,64		81	0,536	0,536		
P	S	00809	-36	1 665	0,804	0,804	3,23	00810	-35	1 210	0,804	0,804	4,45	00811	-33	839	0,804	0,804	6,41
			615	116	25	25	68,4		891	929	25	25	610		886	25	25		
S	S		16	360	0,402	0,402	3,86		20	399	0,402	0,402	3,68		24	387	0,402	0,402	3,73
			119	641	12	12	8,54		953	609	12	12	299		930	12	12		
P	S	00812	-29	549	0,804	0,804	9,80	00813	-21	331	0,804	0,804	16,2	00814	-10	180	0,804	0,804	29,78
			153	001	25	25	NS		291	306	25	25	2		981	133	25	25	
S	S		25	351	0,402	0,402	3,90		25	308	0,402	0,402	4,12		29	269	0,402	0,402	4,34
			791	591	12	12	8,31		854	383	12	12	491		686	12	12		
P	S	00815	-1 348	102	0,804	0,804	52,2	00816	4 015	85	0,804	0,804	62,4	00817	0	0	0,804	0,804	-
			0	516	25	25	NS		0	7 216	0,804	0,804	NS		-6 429	162	0,804	0,804	
S	S		41	243	0,402	0,402	4,49		58	213	0,402	0,402	4,67		0	0	0,402	0,402	-
			810	969	12	12	8,27		897	163	12	12	139		489	0,536	0,536		
P	S	00818	0	0	0,804	0,804	-	00819	0	1 072	0,804	0,804	NS	00820	0	0	0,804	0,804	-
			-1 935	166	0,804	0,804	32,2		10	214	0,804	0,804	24,8		22	394	0,804	0,804	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
			-30	496	0,536	0,536	61,4		-25	525	0,536	0,536	38,9		-20	549	0,536	0,536	
P	S	00821	0	0	0,804	0,804	-	00822	0	0	0,804	0,804	-	00823	0	0	0,804	0,804	-
			30	653	0,804	0,804	8,15		31	969	0,804	0,804	5,50		32	1 349	8,846	8,846	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
			-22	582	0,536	0,536	22,9		-21	611	0,536	0,536	18,8		-18	616	4,557	4,557	
P	S	00824	0	0	0,804	0,804	-	00825	0	0	0,804	0,804	-	00826	0	0	0,804	0,804	-
			31	1 798	8,846	8,846	1,64		29	2 305	8,846	8,846	1,72		26	2 829	8,846	8,846	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
			-13	576	4,557	4,557	1,32		-7 457	471	4,557	4,557	1,31		-938	292	4,557	4,557	
P	S	00827	0	0	0,804	0,804	-	00828	0	0	0,804	0,804	-	00829	0	0	0,804	0,804	-





REGIONE PUGLIA - PROVINCIA DI BARI - COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA  
PROGETTO DEFINITIVO  
Parco Eolico "Monte Marano"  
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]	
	I		21 688	3 282 292	8,846 73	8,846 73	1,89		15 170	3 507 853	8,846 73	8,846 73	1,94		8 143	3 275 099	8,846 73	8,846 73	1,89
S	S		0	0	0,402	0,402	-		11 681	188 248	0,402 12	0,402 12	1,23		14 158	316 158	0,402 12	0,402 12	1,21
	I		0	77 436	4,557 41	4,557 41	1,26		0	79 243	4,557 41	4,557 41	1,26		0	80 653	4,557 41	4,557 41	1,26
P	S	00830	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00831	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00832	-3 124	1 063 855	0,804 25	0,804 25	5,04
	I		2 770	2 337 465	8,846 73	8,846 73	1,73		-307	657 776	8,846 73	8,846 73	1,49		0	87 715	0,804 25	0,804 25	61,05
S	S		11 068	198 970	0,402 12	0,402 12	1,22		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	81 694	4,557 41	4,557 41	1,26		3 311	194 172	4,557 41	4,557 41	1,27		-4 822	599 321	0,536 17	0,536 17	20,29
P	S	00833	-7 883	2 108 806	0,804 25	0,804 25	2,54	00834	-14 281	2 484 710	0,804 25	0,804 25	2,16	00835	-20 378	2 413 098	0,804 25	0,804 25	2,23
	I		0	87 693	0,804 25	0,804 25	61,0 7		0	86 854	0,804 25	0,804 25	61,6 6		0	85 069	0,804 25	0,804 25	62,95
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-8 850	744 892	0,536 17	0,536 17	10,4 5		-7 432	649 323	0,536 17	0,536 17	15,3 4		-2 399	434 997	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00836	-25 009	2 107 814	0,804 25	0,804 25	2,55	00837	-28 091	1 716 162	0,804 25	0,804 25	3,13	00838	-29 956	1 323 487	0,804 25	0,804 25	4,07
	I		0	82 280	0,804 25	0,804 25	65,0 9		0	78 480	0,804 25	0,804 25	68,2 4		0	73 582	0,804 25	0,804 25	72,78
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		16 439	81 711	0,402 12	0,402 12	5,91
	I		3 980	210 311	0,536 17	0,536 17	13,3 0		0	76 833	0,536 17	0,536 17	8,49		0	73 305	0,536 17	0,536 17	8,41
P	S	00839	-30 870	972 013	0,804 25	0,804 25	5,54	00840	-30 755	678 574	0,804 25	0,804 25	7,93	00841	-28 535	446 623	0,804 25	0,804 25	12,04
	I		0	67 104	0,804 25	0,804 25	79,8 1		0	57 902	0,804 25	0,804 25	92,4 9		0	44 209	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		21 547	142 129	0,402 12	0,402 12	5,29		25 244	164 291	0,402 12	0,402 12	5,10		26 459	164 216	0,402 12	0,402 12	5,09
	I		0	68 507	0,536 17	0,536 17	8,30		0	62 633	0,536 17	0,536 17	8,18		0	56 876	0,536 17	0,536 17	8,05
P	S	00842	-19 592	273 491	0,804 25	0,804 25	19,6 4	00843	-5 014	157 566	0,804 25	0,804 25	34,0 2	00844	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	25 023	0,804 25	0,804 25	NS		0	7 177	0,804 25	0,804 25	NS		-12 497	201 550	0,804 25	0,804 25	26,62
S	S		23 817	156 736	0,402 12	0,402 12	5,16		31 958	154 403	0,402 12	0,402 12	5,17		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	54 012	0,536 17	0,536 17	8,00		0	54 962	0,536 17	0,536 17	8,01		-25 056	368 646	0,536 17	0,536 17	41,22
P	S	00845	0	4 715	0,804 25	0,804 25	NS	00846	0	10 548	0,804 25	0,804 25	NS	00847	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-16 806	231 081	0,804 25	0,804 25	23,2 4		37 214	273 851	0,804 25	0,804 25	19,4 4		37 829	546 379	0,804 25	0,804 25	9,74
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-11 276	332 112	0,536 17	0,536 17	27,7 7		-30 195	329 875	0,536 17	0,536 17	27,3 8		-26 777	350 057	0,536 17	0,536 17	33,17
P	S	00848	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00849	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00850	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		31 960	813 502	0,804 25	0,804 25	6,55		28 603	1 120 204	0,804 25	0,804 25	4,76		26 018	1 473 931	0,804 25	0,804 25	3,62
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-23 661	369 729	0,536 17	0,536 17	41,8 0		-19 360	358 915	0,536 17	0,536 17	36,5 0		-14 148	309 551	0,536 17	0,536 17	23,17
P	S	00851	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00852	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00853	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		23 452	1 865 170	0,804 25	0,804 25	2,86		20 464	2 262 996	0,804 25	0,804 25	2,36		16 745	2 606 255	0,804 25	0,804 25	2,05
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		3 177	93 586	0,402 12	0,402 12	5,80
	I		-8 371	215 302	0,536 17	0,536 17	13,6 4		-2 440	75 884	0,536 17	0,536 17	8,47		0	72 472	0,536 17	0,536 17	8,39
P	S	00854	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00855	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00856	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		12 224	2 797 034	0,804 25	0,804 25	1,91		7 397	2 703 251	0,804 25	0,804 25	1,98		3 293	2 188 698	0,804 25	0,804 25	2,45
S	S		7 790	253	0,402	0,402	4,46		10	339	0,402	0,402	3,97		9 526	276	0,402	0,402	4,32



**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	871 74 495	12 0,536 17	12 0,536 17	8,44		284 0	607 76 133	12 0,536 17	12 0,536 17	8,47		0	388 77 432	12 0,536 17	12 0,536 17	8,50
P	S	00857	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00858	-1 422	46 760	0,804 25	0,804 25	NS	00859	-3 857	1 090 462	0,804 25	0,804 25	4,91
	I		542	1 200 800	0,804 25	0,804 25	4,46		0	85 641	0,804 25	0,804 25	62,5 3		0	85 968	0,804 25	0,804 25	62,29
S	S		5 525	29 201	0,402 12	0,402 12	6,58		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	78 329	0,536 17	0,536 17	8,53		10	319 166	0,536 17	0,536 17	24,8 4		-4 432	583 196	0,536 17	0,536 17	22,66
P	S	00860	-7 477	1 701 469	0,804 25	0,804 25	3,15	00861	-11 844	1 914 090	0,804 25	0,804 25	2,80	00862	-16 059	1 848 775	0,804 25	0,804 25	2,90
	I		0	85 495	0,804 25	0,804 25	62,6 4		0	84 001	0,804 25	0,804 25	63,7 5		0	81 381	0,804 25	0,804 25	65,81
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-5 887	673 544	0,536 17	0,536 17	13,7 0		-4 076	617 250	0,536 17	0,536 17	18,1 8		84	482 209	0,536 17	0,536 17	84,14
P	S	00863	-19 676	1 626 298	0,804 25	0,804 25	3,30	00864	-22 781	1 337 745	0,804 25	0,804 25	4,02	00865	-25 685	1 041 919	0,804 25	0,804 25	5,16
	I		0	77 724	0,804 25	0,804 25	68,9 0		0	73 274	0,804 25	0,804 25	73,0 9		0	68 091	0,804 25	0,804 25	78,65
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		5 576	329 605	0,536 17	0,536 17	27,0 4		11 704	196 471	0,536 17	0,536 17	12,5 4		17 907	97 165	0,536 17	0,536 17	8,94
P	S	00866	-28 831	772 462	0,804 25	0,804 25	6,96	00867	-33 027	545 797	0,804 25	0,804 25	9,86	00868	-40 068	367 750	0,804 25	0,804 25	14,65
	I		0	61 405	0,804 25	0,804 25	87,2 1		0	51 404	0,804 25	0,804 25	NS		0	34 433	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		28 207	7 128	0,402 12	0,402 12	6,86		31 046	26 579	0,402 12	0,402 12	6,57
	I		0	59 199	0,536 17	0,536 17	8,10		0	49 517	0,536 17	0,536 17	7,90		0	36 875	0,536 17	0,536 17	7,66
P	S	00869	-40 652	230 983	0,804 25	0,804 25	23,3 3	00870	14 445	153 173	0,804 25	0,804 25	34,8 8	00871	0 052	0 266 459	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	0	0,804 25	0,804 25	-		0	0	0,804 25	0,804 25	-		-17 052	266 459	0,804 25	0,804 25	20,15
S	S		34 267	35 433	0,402 12	0,402 12	6,45		20 857	65 646	0,402 12	0,402 12	6,09		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	27 874	0,536 17	0,536 17	7,49		0	27 367	0,536 17	0,536 17	7,49		-16 084	247 822	0,536 17	0,536 17	15,92
P	S	00872	0	31 339	0,804 25	0,804 25	NS	00873	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00874	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-3 005	243 818	0,804 25	0,804 25	21,9 8		45 344	455 582	0,804 25	0,804 25	11,6 7		32 769	683 916	0,804 25	0,804 25	7,79
S	S		0	10 538	0,402 12	0,402 12	6,86		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		20 366	153 340	0,536 17	0,536 17	10,6 6		-47 433	194 793	0,536 17	0,536 17	12,6 6		-24 767	197 327	0,536 17	0,536 17	12,71
P	S	00875	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00876	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00877	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		25 540	931 235	0,804 25	0,804 25	5,73		21 402	1 208 634	0,804 25	0,804 25	4,42		18 287	1 511 628	0,804 25	0,804 25	3,53
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-20 802	180 255	0,536 17	0,536 17	11,8 8		-15 469	130 337	0,536 17	0,536 17	9,98		0	59 526	0,536 17	0,536 17	8,11
P	S	00878	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00879	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00880	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		15 460	1 819 333	0,804 25	0,804 25	2,94		12 648	2 089 048	0,804 25	0,804 25	2,56		9 619	2 255 796	0,804 25	0,804 25	2,37
S	S		-3 830	61 382	0,402 12	0,402 12	6,18		1 135	186 347	0,402 12	0,402 12	4,95		4 895	298 922	0,402 12	0,402 12	4,20
	I		0	63 680	0,536 17	0,536 17	8,20		0	66 471	0,536 17	0,536 17	8,26		0	68 581	0,536 17	0,536 17	8,30
P	S	00881	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00882	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00883	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		6 379	2 237 650	0,804 25	0,804 25	2,39		3 364	1 952 124	0,804 25	0,804 25	2,74		1 019	1 356 594	0,804 25	0,804 25	3,95
S	S		7 118	358 537	0,402 12	0,402 12	3,88		7 395	320 131	0,402 12	0,402 12	4,08		5 618	156 786	0,402 12	0,402 12	5,19
	I		0	70 396	0,536 17	0,536 17	8,34		0	71 995	0,536 17	0,536 17	8,38		0	73 245	0,536 17	0,536 17	8,41





**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]	
P	S	00884	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00885	-2 271	341 658	0,804 25	0,804 25	15,6 8	00886	-4 295	995 544	0,804 25	0,804 25	5,38
	I		-687	517 972	0,804 25	0,804 25	10,3 4	0	83 623	0,804 25	0,804 25	64,0 4	0	83 634	0,804 25	0,804 25	64,03		
S	S	00887	0	0	0,402 12	0,402 12	-	00888	0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		2 418	106 332	0,536 17	0,536 17	9,22	-939	376 335	0,536 17	0,536 17	45,5 1	-3 132	558 247	0,536 17	0,536 17	27,64		
P	S	00887	-6 902	1 366 308	0,804 25	0,804 25	3,92	00888	-9 770	1 484 870	0,804 25	0,804 25	3,61	00889	-12 560	1 423 209	0,804 25	0,804 25	3,77
	I		0	82 579	0,804 25	0,804 25	64,8 5	0	80 149	0,804 25	0,804 25	66,8 2	0	76 345	0,804 25	0,804 25	70,15		
S	S	00887	0	0	0,402 12	0,402 12	-	00888	0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		-3 373	622 172	0,536 17	0,536 17	17,6 7	-1 585	589 769	0,536 17	0,536 17	21,6 1	1 976	501 479	0,536 17	0,536 17	55,38		
P	S	00890	-15 338	1 254 748	0,804 25	0,804 25	4,28	00891	-18 402	1 038 272	0,804 25	0,804 25	5,17	00892	-22 073	815 282	0,804 25	0,804 25	6,59
	I		0	71 605	0,804 25	0,804 25	74,7 9	0	66 698	0,804 25	0,804 25	80,2 9	0	61 725	0,804 25	0,804 25	86,76		
S	S	00890	0	0	0,402 12	0,402 12	-	00891	0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		7 075	394 114	0,536 17	0,536 17	61,2 4	13 299	291 974	0,536 17	0,536 17	20,3 5	19 846	206 903	0,536 17	0,536 17	13,06		
P	S	00893	-27 168	612 133	0,804 25	0,804 25	8,79	00894	-36 160	442 840	0,804 25	0,804 25	12,1 6	00895	-54 756	314 450	0,804 25	0,804 25	17,18
	I		0	55 110	0,804 25	0,804 25	97,1 8	0	44 108	0,804 25	0,804 25	NS	0	23 288	0,804 25	0,804 25	NS		
S	S	00893	0	0	0,402 12	0,402 12	-	00894	0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		25 743	141 934	0,536 17	0,536 17	10,2 4	29 748	95 161	0,536 17	0,536 17	8,86	52 754	51 668	0,536 17	0,536 17	7,83		
P	S	00896	-6 183	193 171	0,804 25	0,804 25	27,7 5	00897	0	73	0,804 25	0,804 25	NS	00898	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	0	0,804 25	0,804 25	-	-3 642	327 198	0,804 25	0,804 25	16,3 8	15 736	393 452	0,804 25	0,804 25	13,58		
S	S	00896	0	13 918	0,402 12	0,402 12	6,81	00897	0	0	0,402 12	0,402 12	-	0	0	0,402 12	0,402 12	-	
	I		-14 703	40 246	0,536 17	0,536 17	7,75	-22 105	204 486	0,536 17	0,536 17	13,0 8	-23 930	156 704	0,536 17	0,536 17	10,91		
P	S	00899	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00900	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00901	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		19 779	579 944	0,804 25	0,804 25	9,21	17 601	779 315	0,804 25	0,804 25	6,85	14 902	995 473	0,804 25	0,804 25	5,37		
S	S	00899	0	0	0,402 12	0,402 12	-	00900	0	0	0,402 12	0,402 12	-	00901	0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		-24 355	112 100	0,536 17	0,536 17	9,45	-21 181	70 531	0,536 17	0,536 17	8,40	0	45 722	0,536 17	0,536 17	7,83		
P	S	00902	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00903	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00904	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		12 637	1 228 341	0,804 25	0,804 25	4,35	10 505	1 467 243	0,804 25	0,804 25	3,64	8 708	1 684 393	0,804 25	0,804 25	3,18		
S	S	00902	-10 761	55 081	0,402 12	0,402 12	6,27	00903	-4 908	145 037	0,402 12	0,402 12	5,31	00904	-151	242 193	0,402 12	0,402 12	4,55
	I		0	52 272	0,536 17	0,536 17	7,96	0	56 713	0,536 17	0,536 17	8,05	0	59 363	0,536 17	0,536 17	8,11		
P	S	00905	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00906	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00907	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		7 108	1 832 804	0,804 25	0,804 25	2,92	5 225	1 857 126	0,804 25	0,804 25	2,88	3 174	1 703 736	0,804 25	0,804 25	3,14		
S	S	00905	2 895	326 273	0,402 12	0,402 12	4,05	00906	4 564	370 218	0,402 12	0,402 12	3,83	00907	5 101	345 343	0,402 12	0,402 12	3,95
	I		0	61 283	0,536 17	0,536 17	8,15	0	63 142	0,536 17	0,536 17	8,19	0	65 067	0,536 17	0,536 17	8,23		
P	S	00908	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00909	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00910	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		1 293	1 340 060	0,804 25	0,804 25	4,00	-278	785 919	0,804 25	0,804 25	6,81	-1 644	141 911	0,804 25	0,804 25	37,75		
S	S	00908	4 531	232 237	0,402 12	0,402 12	4,61	00909	3 064	37 135	0,402 12	0,402 12	6,48	00910	0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	66 826	0,536 17	0,536 17	8,27	0	68 040	0,536 17	0,536 17	8,29	1 177	195 968	0,536 17	0,536 17	12,55		
P	S	00911	-3 025	442 171	0,804 25	0,804 25	12,1 2	00912	-4 581	861 834	0,804 25	0,804 25	6,22	00913	-6 255	1 090 720	0,804 25	0,804 25	4,91
	I		0	81	0,804 25	0,804 25	66,0	0	80	0,804 25	0,804 25	66,3	0	78	0,804 25	0,804 25	67,93		



**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]	
				046	25	25	8			746	25	25	2			837	25	25	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		-520	401 158	0,536	0,536	71,2 4		-1 471	532 600	0,536	0,536	35,7 2		-1 334	581 053	0,536	0,536	23,00
P	S	00914	-7 791	1 153 830	0,804 25	0,804 25	4,65	00915	-9 149	1 096 972	0,804 25	0,804 25	4,89	00916	-10 888	967 061	0,804 25	0,804 25	5,55
	I		0	74 952	0,804 25	0,804 25	71,4 5		0	69 380	0,804 25	0,804 25	77,1 9		0	63 352	0,804 25	0,804 25	84,53
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		66	562 520	0,536	0,536	26,6 1		3 115	502 136	0,536	0,536	54,7 3		8 258	422 921	0,536	0,536	NS
P	S	00917	-13 234	803 625	0,804 25	0,804 25	6,68	00918	-15 930	637 700	0,804 25	0,804 25	8,42	00919	-19 114	489 287	0,804 25	0,804 25	10,98
	I		0	58 689	0,804 25	0,804 25	91,2 5		0	54 548	0,804 25	0,804 25	98,1 8		0	47 994	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		14 873	341 160	0,536	0,536	29,9 6		21 354	266 564	0,536	0,536	17,4 1		26 396	202 194	0,536	0,536	12,78
P	S	00920	-20 765	365 108	0,804 25	0,804 25	14,7 2	00921	-19 616	277 771	0,804 25	0,804 25	19,3 4	00922	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	35 794	0,804 25	0,804 25	NS		0	13 041	0,804 25	0,804 25	NS		-4 405	418 030	0,804 25	0,804 25	12,82
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		26 919	144 453	0,536	0,536	10,3 2		20 875	88 850	0,536	0,536	8,73		-22 582	152 316	0,536	0,536	10,75
P	S	00923	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00924	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00925	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		499	522 790	0,804 25	0,804 25	10,2 4		3 982	667 167	0,804 25	0,804 25	8,02		4 786	830 494	0,804 25	0,804 25	6,44
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		-16 081	40 835	0,402	0,402	6,46
	I		-20 662	88 846	0,536	0,536	8,83		0	35 187	0,536	0,536	7,63		0	39 672	0,536	0,536	7,71
P	S	00926	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00927	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00928	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		5 025	1 004 955	0,804 25	0,804 25	5,32		4 876	1 185 269	0,804 25	0,804 25	4,51		4 472	1 361 082	0,804 25	0,804 25	3,93
S	S		-11 590	112 699	0,402	0,402	5,62		-5 862	190 614	0,402	0,402	4,93		-605	271 277	0,402	0,402	4,37
	I		0	44 637	0,536	0,536	7,81		0	48 859	0,536	0,536	7,89		0	50 986	0,536	0,536	7,93
P	S	00929	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00930	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00931	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		4 689	1 495 829	0,804 25	0,804 25	3,58		4 161	1 545 015	0,804 25	0,804 25	3,46		2 890	1 471 025	0,804 25	0,804 25	3,64
S	S		1 824	339 370	0,402	0,402	3,98		2 571	374 609	0,402	0,402	3,81		2 830	358 148	0,402	0,402	3,89
	I		0	52 256	0,536	0,536	7,96		0	53 955	0,536	0,536	7,99		0	56 236	0,536	0,536	8,04
P	S	00932	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00933	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00934	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		1 438	1 249 512	0,804 25	0,804 25	4,28		39	884 028	0,804 25	0,804 25	6,06		-1 315	421 609	0,804 25	0,804 25	12,70
S	S		2 731	276 764	0,402	0,402	4,33		2 385	130 683	0,402	0,402	5,43		0	0	0,402	0,402	-
	I		0	58 692	0,536	0,536	8,09		0	60 720	0,536	0,536	8,13		0	61 711	0,536	0,536	8,16
P	S	00935	-2 582	51 364	0,804 25	0,804 25	NS	00936	-3 743	448 694	0,804 25	0,804 25	11,9 4	00937	-4 862	722 128	0,804 25	0,804 25	7,42
	I		0	77 264	0,804 25	0,804 25	69,3 1		0	78 114	0,804 25	0,804 25	68,5 6		0	77 404	0,804 25	0,804 25	69,19
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		1 372	251 769	0,536	0,536	16,1 7		741	408 321	0,536	0,536	85,1 0		275	506 302	0,536	0,536	51,04
P	S	00938	-5 762	864 662	0,804 25	0,804 25	6,20	00939	-5 915	895 704	0,804 25	0,804 25	5,98	00940	-5 354	845 696	0,804 25	0,804 25	6,34
	I		0	74 100	0,804 25	0,804 25	72,2 7		0	67 841	0,804 25	0,804 25	78,9 4		0	59 509	0,804 25	0,804 25	89,99
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-



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		208	543 956	0,536 17	0,536 17	31,6 1		807	532 675	0,536 17	0,536 17	35,6 7		3 407	488 482	0,536 17	0,536 17	71,93
P	S	00941	-5 501	745 021	0,804 25	0,804 25	7,19	00942	-5 595	623 028	0,804 25	0,804 25	8,60	00943	-5 053	503 581	0,804 25	0,804 25	10,64
	I		0	52 603	0,804 25	0,804 25	NS		0	49 978	0,804 25	0,804 25	NS		0	47 297	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		9 348	425 931	0,536 17	0,536 17	NS		16 226	356 571	0,536 17	0,536 17	35,1 7		21 486	287 217	0,536 17	0,536 17	19,69
P	S	00944	-2 247	401 079	0,804 25	0,804 25	13,3 6	00945	4 667	319 144	0,804 25	0,804 25	16,7 7	00946	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		0	41 445	0,804 25	0,804 25	NS		0	31 675	0,804 25	0,804 25	NS		-14 677	511 252	0,804 25	0,804 25	10,50
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		23 413	217 521	0,536 17	0,536 17	13,6 5		22 596	152 553	0,536 17	0,536 17	10,6 2		-22 850	85 249	0,536 17	0,536 17	8,74
P	S	00947	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00948	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00949	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-10 053	598 607	0,804 25	0,804 25	8,96		-7 582	714 113	0,804 25	0,804 25	7,51		-5 738	838 178	0,804 25	0,804 25	6,40
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		-15 405	58 966	0,402 12	0,402 12	6,23		-11 473	137 629	0,402 12	0,402 12	5,38
	I		0	34 184	0,536 17	0,536 17	7,61		0	34 998	0,536 17	0,536 17	7,62		0	36 316	0,536 17	0,536 17	7,65
P	S	00950	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00951	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00952	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		-2 904	962 895	0,804 25	0,804 25	5,56		70	1 095 824	0,804 25	0,804 25	4,89		2 906	1 222 263	0,804 25	0,804 25	4,38
S	S		-7 039	211 160	0,402 12	0,402 12	4,77		-887	281 981	0,402 12	0,402 12	4,30		1 790	342 958	0,402 12	0,402 12	3,97
	I		0	38 931	0,536 17	0,536 17	7,70		0	40 817	0,536 17	0,536 17	7,73		0	40 756	0,536 17	0,536 17	7,73
P	S	00953	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00954	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00955	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		3 956	1 288 329	0,804 25	0,804 25	4,15		2 885	1 264 254	0,804 25	0,804 25	4,23		1 410	1 132 240	0,804 25	0,804 25	4,73
S	S		886	373 585	0,402 12	0,402 12	3,82		626	362 324	0,402 12	0,402 12	3,87		598	301 669	0,402 12	0,402 12	4,19
	I		0	42 194	0,536 17	0,536 17	7,76		0	45 074	0,536 17	0,536 17	7,82		0	48 467	0,536 17	0,536 17	7,88
P	S	00956	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00957	0	0	0,804 25	0,804 25	-	00958	0	0	0,804 25	0,804 25	-
	I		174	890 960	0,804 25	0,804 25	6,01		-1 044	563 695	0,804 25	0,804 25	9,50		-2 346	200 667	0,804 25	0,804 25	26,70
S	S		709	190 448	0,402 12	0,402 12	4,92		1 327	39 137	0,402 12	0,402 12	6,45		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		0	51 570	0,536 17	0,536 17	7,95		0	53 659	0,536 17	0,536 17	7,99		2 234	128 457	0,536 17	0,536 17	9,87
P	S	00959	-3 403	139 444	0,804 25	0,804 25	38,4 3	00960	-4 374	410 643	0,804 25	0,804 25	13,0 5	00961	-5 543	590 944	0,804 25	0,804 25	9,07
	I		0	73 847	0,804 25	0,804 25	72,5 2		0	75 210	0,804 25	0,804 25	71,2 1		0	73 752	0,804 25	0,804 25	72,61
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		2 637	283 718	0,536 17	0,536 17	19,3 6		2 399	403 811	0,536 17	0,536 17	75,7 5		2 012	477 875	0,536 17	0,536 17	95,21
P	S	00962	-6 269	680 794	0,804 25	0,804 25	7,87	00963	-4 801	695 291	0,804 25	0,804 25	7,71	00964	-1 426	654 082	0,804 25	0,804 25	8,19
	I		0	68 050	0,804 25	0,804 25	78,7 0		0	57 754	0,804 25	0,804 25	92,7 3		0	44 950	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		1 491	506 670	0,536 17	0,536 17	50,7 2		551	498 425	0,536 17	0,536 17	58,5 7		3 578	462 882	0,536 17	0,536 17	NS
P	S	00965	2 240	574 521	0,804 25	0,804 25	9,32	00966	5 597	488 758	0,804 25	0,804 25	10,9 5	00967	9 280	412 092	0,804 25	0,804 25	12,98
	I		0	40 952	0,804 25	0,804 25	NS		0	42 414	0,804 25	0,804 25	NS		0	41 431	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-		0	0	0,402 12	0,402 12	-
	I		10 936	408 052	0,536 17	0,536 17	84,2 0		17 268	346 395	0,536 17	0,536 17	31,5 3		21 696	280 133	0,536 17	0,536 17	18,84
P	S	00968	14	349	0,804	0,804	15,3	00969	0	0	0,804	0,804	-	00970	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		272	133	25	25	0		-18	634	0,804	0,804	8,47		-18	719	0,804	0,804	7,46		
			0	37	0,804	0,804	NS		995	081	25	25			843	813	25	25			
S	S		0	0	0,402	0,402	-		-17	40	0,402	0,402	6,47		-10	131	0,402	0,402	5,44		
	I		24	214	0,536	0,536	13,4		494	706	12	12			294	560	12	12			
			348	620	17	17	8		0	31	0,536	0,536	7,56		0	27	0,536	0,536	7,50		
										392	17	17			945	17	17				
P	S	00971	0	0	0,804	0,804	-	00972	0	0	0,804	0,804	-	00973	0	0	0,804	0,804	-		
	I		-17	802	0,804	0,804	6,69		-7	258	872	0,804	0,804	6,14	4	775	990	0,804	0,804	5,40	
			179	751	25	25				879	25	25				268	25	25			
S	S		-5	219	0,402	0,402	4,71		-2	634	287	0,402	0,402	4,27	2	298	345	0,402	0,402	3,95	
	I		0	475	12	12				481	12	12				491	12	12			
										0	26	0,536	0,536	7,46	0	24	0,536	0,536	7,43		
										034	17	17				293	17	17			
P	S	00974	0	0	0,804	0,804	-	00975	0	0	0,804	0,804	-	00976	0	0	0,804	0,804	-		
	I		7	1077	0,804	0,804	4,97		4	152	1086	0,804	0,804	4,93	1	240	1011	0,804	0,804	5,29	
			216	250	25	25				534	25	25				801	25	25			
S	S		-1	371	0,402	0,402	3,83		-1	817	359	0,402	0,402	3,89	-1	419	312	0,402	0,402	4,13	
	I		0	342	12	12				0	684	12	12			467	12	12			
										0	31	0,536	0,536	7,56	0	36	0,536	0,536	7,65		
										513	17	17				212	17	17			
P	S	00977	0	0	0,804	0,804	-	00978	0	0	0,804	0,804	-	00979	0	0	0,804	0,804	-		
	I		-539	852	0,804	0,804	6,28		-1	246	620	0,804	0,804	8,63	-2	138	347	0,804	0,804	15,43	
										425	25	25				222	25	25			
S	S		-1	227	0,402	0,402	4,65		-526	106	0,402	0,402	5,67	0	0	0	0,402	0,402	-		
	I		0	099	12	12				749	12	12				45	12	12			
										43	0,536	0,536	7,79	0	0	45	0,536	0,536	7,82		
										564	17	17				202	17	17			
P	S	00980	0	0	0,804	0,804	-	00981	-3	407	167	0,804	0,804	31,9	00982	-4	985	353	0,804	0,804	15,15
	I		-2	74	0,804	0,804	72,3		0	960	607	0,804	0,804	75,4	0	0	878	0,804	0,804	73,64	
							5				70	0,804	0,804	7			72	0,804	0,804		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		
	I		3	174	0,536	0,536	11,5		4	169	297	0,536	0,536	21,1	3	952	390	0,536	0,536	56,75	
							4				645	17	17	8			030	17	17		
P	S	00983	-7	475	0,804	0,804	11,2	00984	-10	606	534	0,804	0,804	10,0	00985	-7	858	542	0,804	0,804	9,88
	I		0	167	25	25	8		0	60	0,804	0,804	88,8		0	42	0,804	0,804	NS		
							6			288	25	25	3			247	25	25			
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		
	I		4	445	0,536	0,536	NS		3	834	465	0,536	0,536	NS	-14	456	0,536	0,536	NS		
											969	17	17			898	17	17			
P	S	00986	5	507	0,804	0,804	10,5	00987	16	450	0,804	0,804	11,8	00988	18	405	0,804	0,804	13,18		
	I		0	483	25	25	4		513	165	0,804	0,804	7		066	134	0,804	0,804			
							NS			32	0,804	0,804	NS		0	37	0,804	0,804	NS		
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		
	I		5	424	0,536	0,536	NS		11	376	0,536	0,536	45,2		17	317	0,536	0,536	24,34		
										119	17	17	5		826	256	17	17			
P	S	00989	0	0	0,804	0,804	-	00990	0	0	0,804	0,804	-	00991	0	0	0,804	0,804	-		
	I		-26	652	0,804	0,804	8,24		-29	704	0,804	0,804	7,63		-39	744	0,804	0,804	7,24		
										978	25	25			165	616	25	25			
S	S		-12	102	0,402	0,402	5,73		-1	730	200	0,402	0,402	4,84	20	322	0,402	0,402	4,05		
	I		644	716	12	12				654	12	12			213	010	12	12			
										15	0,536	0,536	7,27		0	0	0,536	0,536	-		
										207	17	17				17	17				
P	S	00992	0	0	0,804	0,804	-	00993	0	0	0,804	0,804	-	00994	0	0	0,804	0,804	-		
	I		22	777	0,804	0,804	6,87		18	904	0,804	0,804	5,90		7	935	0,804	0,804	5,72		
			609	295	25	25			493	972	25	25				955	25	25			
S	S		-25	391	0,402	0,402	3,77		-4	879	369	0,402	0,402	3,84	-4	193	345	0,402	0,402	3,96	
	I		799	070	12	12				404	12	12				965	12	12			
										0	6	0,536	0,536	7,13	0	17	0,536	0,536	7,31		
											17	17				179	17	17			
P	S	00995	0	0	0,804	0,804	-	00996	0	0	0,804	0,804	-	00997	0	0	0,804	0,804	-		
	I		1	899	0,804	0,804	5,95		-2	854	795	0,804	0,804	6,73	-4	015	629	0,804	0,804	8,51	
										926	25	25				904	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]	
S	S		-2 969	309	0,402	0,402	4,14		-2 140	246	0,402	0,402			-2 250	152	0,402	0,402	5,23
	I		0	861	12	12			0	187	12	12	4,53		0	741	12	12	
				23	0,536	0,536	7,41		0	27	0,536	0,536	7,48		0	30	0,536	0,536	7,55
				281	17	17				328	17	17				713	17	17	
P	S	00998	0	0	0,804	0,804	-	00999	0	0	0,804	0,804	-	01000	0	0	0,804	0,804	-
	I		-3 045	419	0,804	0,804	12,7		-2 115	207	0,804	0,804	25,8		0	63	0,804	0,804	84,82
				460	25	25	7			539	25	25	1		0	140	25	25	
S	S		-492	36	0,402	0,402	6,50		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		0	145	12	12			3 909	84	0,536	0,536	8,67		5 173	199	0,536	0,536	12,73
				33	0,536	0,536	7,60			849	17	17				882	17	17	
				793	17	17													
P	S	01001	-1 863	162	0,804	0,804	32,9	01002	-5 748	293	0,804	0,804	18,2	01003	-12	377	0,804	0,804	14,21
	I		0	829	25	25	0		0	503	25	25	6		302	696	25	25	
				69	0,804	0,804	77,2		0	70	0,804	0,804	75,8		0	65	0,804	0,804	82,14
				293	25	25	9			589	25	25	7			196	25	25	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		4 571	297	0,536	0,536	21,1		5 023	368	0,536	0,536	40,9		6 008	408	0,536	0,536	85,61
				699	17	17	9			768	17	17	2			605	17	17	
P	S	01004	-23 618	424	0,804	0,804	12,6	01005	-28 811	454	0,804	0,804	11,8	01006	37 802	386	0,804	0,804	13,78
	I		0	165	25	25	7		0	865	25	25	3		0	348	25	25	
				50	0,804	0,804	NS		0	8 650	25	25	NS		0	16	0,804	0,804	NS
				102	25	25										500	25	25	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	6 422	0,402	0,402	6,92		0	183	0,402	0,402	7,02
	I		6 620	420	0,536	0,536	NS		29	412	0,536	0,536	95,4		-16	382	0,536	0,536	49,86
				797	17	17			124	606	17	17	4		811	029	17	17	
P	S	01007	31 717	370	0,804	0,804	14,3	01008	0	0	0,804	0,804	-	01009	0	4 290	0,804	0,804	NS
	I		0	878	25	25	7		-32 425	650	0,804	0,804	8,28		-31 296	644	0,804	0,804	8,35
				29	0,804	0,804	NS			270	25	25				310	25	25	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		5 584	223	0,402	0,402	4,67		4 085	257	0,402	0,402	4,44
	I		13 651	339	0,536	0,536	29,6		0	970	0,536	0,536	7,06		0	517	0,536	0,536	-
				932	17	17	2			2 479	17	17				0	17	17	
P	S	01010	0	0	0,804	0,804	-	01011	0	0	0,804	0,804	-	01012	0	0	0,804	0,804	-
	I		28 508	740	0,804	0,804	7,20		8 228	809	0,804	0,804	6,61		-533	800	0,804	0,804	6,69
				374	25	25				402	25	25				296	25	25	
S	S		-13 858	315	0,402	0,402	4,13		-5 650	311	0,402	0,402	4,14		-3 835	289	0,402	0,402	4,26
	I		0	613	12	12			0	838	12	12	7,12		0	855	12	12	
				0	0,536	0,536	-			6 073	0,536	0,536				12	0,536	0,536	7,23
					17	17					17	17				675	17	17	
P	S	01013	0	0	0,804	0,804	-	01014	0	0	0,804	0,804	-	01015	0	0	0,804	0,804	-
	I		-6 589	733	0,804	0,804	7,31		-11 089	618	0,804	0,804	8,67		-10 976	450	0,804	0,804	11,90
				255	25	25				904	25	25				643	25	25	
S	S		-2 045	246	0,402	0,402	4,53		-540	181	0,402	0,402	4,99		-2 082	92	0,402	0,402	5,82
	I		0	251	12	12			0	924	12	12	7,29		0	444	12	12	
				15	0,536	0,536	7,28			16	0,536	0,536				17	0,536	0,536	7,31
				673	17	17				341	17	17				137	17	17	
P	S	01016	0	0	0,804	0,804	-	01017	0	0	0,804	0,804	-	01018	5 693	18	0,804	0,804	NS
	I		-3 236	272	0,804	0,804	19,6		5 418	126	0,804	0,804	42,4		0	62	0,804	0,804	85,78
				384	25	25	7			020	25	25	6			430	25	25	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		0	19	0,536	0,536	7,35		5 117	113	0,536	0,536	9,43		2 772	210	0,536	0,536	13,31
				877	17	17				857	17	17				404	17	17	
P	S	01019	1 011	142	0,804	0,804	37,6	01020	-5 327	240	0,804	0,804	22,2	01021	-14 302	305	0,804	0,804	17,58
	I		0	181	25	25	6		0	555	25	25	8		0	307	25	25	
				68	0,804	0,804	78,0			67	0,804	0,804	79,0			58	0,804	0,804	91,67
				611	25	25	5			793	25	25	0			419	25	25	
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		3 901	287	0,536	0,536	19,8		5 350	341	0,536	0,536	30,2		6 279	360	0,536	0,536	36,81
				840	17	17	6			788	17	17	3			282	17	17	
P	S	01022	-37 483	340	0,804	0,804	15,8	01023	0	0	0,804	0,804	-	01024	0	0	0,804	0,804	-
	I		0	636	25	25	1		-2 864	702	0,804	0,804	7,63		-5 370	718	0,804	0,804	7,46
				34	0,804	0,804	NS			412	25	25				062	25	25	
				295	25	25													
S	S		0	5 756	0,402	0,402	6,94		-3 502	255	0,402	0,402	4,47		-3 612	249	0,402	0,402	4,51
	I		7 440	366	0,536	0,536	39,5		0	073	0,536	0,536	7,12		0	427	0,536	0,536	7,15
										5 689						7 777			



**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	01025	0	0	0,804	0,804	-	01026	0	0	0,804	0,804	-	01027	0	0	0,804	0,804	-
	I		-10 719	680 292	0,804 25	0,804 25	7,89		-17 319	593 148	0,804 25	0,804 25	9,05		-25 820	472 848	0,804 25	0,804 25	11,37
S	S		-2 002	223	0,402	0,402	4,68		-38	179	0,402	0,402	5,01	3 051	125	0,402	0,402	5,48	
	I		0	9 300	0,536 17	0,536 17	7,17		0	8 064	0,536 17	0,536 17	7,15		0	1 827	0,536 17	0,536 17	7,05
P	S	01028	0	0	0,804	0,804	-	01029	0	0	0,804	0,804	-	01030	0	0	0,804	0,804	-
	I		-35 306	283 755	0,804 25	0,804 25	18,9 8		28 492	196 863	0,804 25	0,804 25	27,0 8		19 861	82 977	0,804 25	0,804 25	64,34
S	S		20	62	0,402	0,402	6,13		0	8 538	0,402	0,402	6,89		0	0	0,402	0,402	-
	I		674 0	337 0	0,536 17	0,536 17	-		-16 818	21 796	0,536 17	0,536 17	7,42		-1 290	133 172	0,536 17	0,536 17	10,03
P	S	01031	10	26	0,804	0,804	NS	01032	4 827	118	0,804	0,804	45,1	01033	-630	201	0,804	0,804	26,59
	I		867 0	051 63	0,804 25	0,804 25	84,6 2		612 67	25 057	0,804 25	0,804 25	79,8 6		444 62	787	0,804 25	0,804 25	85,29
S	S		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-		0	0	0,402	0,402	-
	I		1 506	217 418	0,536 17	0,536 17	13,7 3		3 915	282 299	0,536 17	0,536 17	19,1 9		5 765	321 070	0,536 17	0,536 17	25,17
P	S	01034	-588	237	0,804	0,804	22,5	01035	0	0	0,804	0,804	-	01036	0	0	0,804	0,804	-
	I		0	213 49	0,804 25	0,804 25	8 NS		-25 562	485 335	0,804 25	0,804 25	11,0 8		-39 298	340 154	0,804 25	0,804 25	15,84
S	S		0	0	0,402	0,402	-		2 160	124	0,402	0,402	5,49	8 701	64	0,402	0,402	6,12	
	I		4 787	336 137	0,536 17	0,536 17	28,6 7		0	392	0,536 17	0,536 17	7,03		0	0	0,536 17	0,536 17	-
P	S	01037	0	3 252	0,804	0,804	NS	01038	0	0	0,804	0,804	-	01039	0	0	0,804	0,804	-
	I		-1 531	207 326	0,804 25	0,804 25	25,8 4		33 174	147 292	0,804 25	0,804 25	36,1 7		18 312	47 908	0,804 25	0,804 25	NS
S	S		0	14	0,402	0,402	6,81		0	9 090	0,402	0,402	6,88		0	0	0,402	0,402	-
	I		-261	14 756	0,536 17	0,536 17	7,27		-11 262	77 692	0,536 17	0,536 17	8,54		-1 847	153 383	0,536 17	0,536 17	10,72
P	S	01040	13	38	0,804	0,804	NS												
	I		764 0	339 62	0,804 25	0,804 25	85,1 9												
S	S		0	0	0,402	0,402	-												
	I		1 898	211 753	0,536 17	0,536 17	13,3 9												

**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.





## 9.2 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 (Fondazione)

Nodo/ Tp <sub>rnf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Platee - verifiche delle tensioni di esercizio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio						
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</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>													
00659	P	RAR	22,844	22,41	419 155	21 795 312	1,98	SI	RAR	173,569	360,00	419 155	21 795 312	2,07	SI
		QPR	0,044	16,81	0	-92 120	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	23,102	22,41	-1 180	18 444 316	1,97	SI	RAR	287,223	360,00	-1 180	18 444 316	1,25	SI
		QPR	0,070	16,81	0	-91 522	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
00658	P	RAR	24,873	22,41	-421 598	-24 288 720	1,90	SI	RAR	196,713	360,00	-421 598	-24 288 720	1,83	SI
		QPR	0,093	16,81	0	-90 096	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	27,740	22,41	213	-21 529 220	1,81	SI	RAR	328,953	360,00	213	-21 529 220	1,09	SI
		QPR	0,113	16,81	0	-90 524	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).  
**Verific  
ato** [SI] = La verifica è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> ≤ σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> ≤ σ<sub>td,amm</sub>). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> > σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> > σ<sub>td,amm</sub>).  
**Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

## 9.3 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

Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	Platee - verifica allo stato limite di fessurazione												
			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	Verificat o		
			[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>															
00747	P	FRQ	-	-91 247	0,09	2,79	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI		
		QPR	-	-91 247	0,09	2,79	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI		
	S	FRQ	-	-89 563	0,14	2,79	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI		
		QPR	-	-89 563	0,14	2,79	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI		

#### LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**AA** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".  
**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.  
**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.  
**σ<sub>ct,f</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ<sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.  
 N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.  
**σ<sub>t</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].



**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]		
ε <sub>sm</sub>	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.												
A <sub>e</sub>	Area efficace del calcestruzzo teso.												
Δ <sub>sm</sub>	Distanza media tra le fessure.												
W <sub>d</sub>	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.												
W <sub>amm</sub>	Valore ammissibile di apertura delle fessure.												
CS	Coefficiente di Sicurezza (=W <sub>d</sub> / W <sub>amm</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W <sub>d</sub> = 0).												
Verificato	[SI] = W <sub>d</sub> ≤ W <sub>amm</sub> ; [NO] = W <sub>d</sub> > W <sub>amm</sub>												

## 9.4 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 (Fondazione)

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

Id <sub>PI</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]
PALO12	00014	356 840	-63 449	96 211	3.95[V]	7 726 016	20	9	8
PALO11	00013	55 805	14 419	94 677	3.92[V]	7 726 016	20	9	8
PALO9	00012	-181 644	40 036	42 092	5.31[V]	7 726 016	20	9	8
PALO7	00011	-276 235	2 316	9 768	27.81[V]	7 726 016	20	9	8
PALO5	00010	-195 504	-37 264	39 055	5.63[V]	7 726 016	20	9	8
PALO3	00009	31 720	-15 412	91 495	3.97[V]	7 726 016	20	9	8
PALO1	00008	330 096	60 467	96 458	3.94[V]	7 726 016	20	9	8
PALO2	00007	614 742	120 110	21 062	4.26[V]	7 726 016	20	9	8
PALO4	00006	814 275	99 410	-81 798	4.37[V]	7 726 016	20	9	8
PALO6	00005	889 034	2 206	-131 967	4.39[V]	7 726 016	20	9	8
PALO8	00004	827 430	-96 923	-84 835	4.39[V]	7 726 016	20	9	8
PALO10	00003	637 523	-121 415	17 881	4.27[V]	7 726 016	20	9	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>**

## 9.5 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)

**Pali - Verifiche a Taglio**

Id <sub>PI</sub>	Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>		V <sub>Rsd,s</sub>		A <sub>sw</sub>	S <sub>Asw</sub>	φ <sub>As,st</sub>
				X	Y	X	Y			
		[N]		[N]		[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm]	[mm]
PALO12	00014	143 697	2,46	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO11	00013	143 361	2,47	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO9	00012	142 464	2,49	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO7	00011	141 010	2,51	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO5	00010	139 250	2,54	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO3	00009	137 818	2,57	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO1	00008	137 315	2,58	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO2	00007	137 981	2,57	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO4	00006	139 482	2,54	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO6	00005	141 218	2,51	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8



Id <sub>PI</sub>	Id <sub>Nd</sub>	V <sub>Ed</sub>	CS	V <sub>Rcd</sub>		V <sub>Rsd,s</sub>		A <sub>sw</sub>	S <sub>Asw</sub>	φ <sub>As,st</sub>
				X	Y	X	Y			
		[N]		[N]		[N]		[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm]	[mm]
PALO8	00004	142 627	2,48	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8
PALO10	00003	143 458	2,47	1553073	0	354040	0	0,05291	19	8

#### LEGENDA:

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



## 10 Conclusioni

---

In conclusione, per le opere in progetto si prevede una fondazione profonda costituita da un plinto su pali; il plinto avrà un diametro pari circa a 23,90 m ed altezza variabile da 3,00 m (esterno gona aerogeneratore) a 0,50 m (esterno plinto); i pali saranno 12, di diametro pari a 0,80 metri e lunghezza 10,00 m. Ad ogni buon conto, tutti i calcoli eseguiti e la relativa scelta dei materiali, sezioni e dimensioni andranno verificati in sede di progettazione esecutiva e potranno pertanto subire variazioni anche significative per garantire i necessari livelli di sicurezza.

Tutte le verifiche descritte nei paragrafi precedenti sono soddisfatte. Per quanto non espressamente riportato nel presente elaborato, si rinvia ad una fase successiva di progettazione.