

COMUNE DI SELLERO

Provincia di Brescia



Progetto:

Definitivo/esecutivo

**REALIZZAZIONE DI NUOVO PARCHEGGIO IN VIA SAURITI
NOVELLE.**

Contenuto:

FASCICOLO DEI CALCOLI DELLE STRUTTURE

Committente:

COMUNE DI SELLERO

Via P.za Donatori di Sangue n° 1 25050 .

Tel: 0364-637009 -

Fax: 0364-637207.

e-mail : info@comune.sellero.bs.it

				Scala:
				Tavola n°:
0				
Rev.	Descrizione	Elaborato	Controllato	

STUDIO dott. Ing. Fabio A. Fanetti

25048 Sonico Bs Via Tonolini n° 2

tel/fax: 0364/75028

e-mail: fabio@studiofanetti.it

pec.: fabioangelo.fanetti@ingpec.eu

Progettista



INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Cemento Armato
Costruzione	Nuova
Situazione	-
Intervento	-
Comune	Sellero
Provincia	Brescia
Oggetto	REALIZZAZIONE DI NUOVO PARCHEGGIO IN VIA SAURITI - Mapp. 209-210 - Foglio 6 NCTR
Parte d'opera	
Normativa di riferimento	D.M. 17/01/2018
Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)	-
Analisi sismica	Dinamica solo Orizzontale

TERRENI

Terreni										
N _{TRN}	γ _T	K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}	φ	C _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}
	[N/m³]	[N/cm³]	[N/cm³]	[N/cm³]	[°]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	
Substrato roccioso: mediamente fratturato										
T001	25 500	100	100	1000	32	0,000	0,112	25 000	0	0,000

LEGENDA:

N_{TRN}	Numero identificativo del terreno.
γ_T	Peso specifico del terreno.
K₁	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K _{1X}), Y (K _{1Y}), e Z (K _{1Z}).
φ	Angolo di attrito del terreno.
C_u	Coesione non drenata.
c'	Coesione efficace.
E_d	Modulo edometrico.
E_{cu}	Modulo elastico in condizione non drenate.
A_{S-B}	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica												
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{Tmp}	C.S.T.	RP	RH	ξ	
[°]											[%]	
0	30	B	ca	X	[T +C]	S	N	A	SI	SI	5	
				Y	[T +C]							

LEGENDA:

Ang	Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
NV	Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
CD	Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP	Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
Dir	Direzione del sisma.
TS	Tipologia della struttura: Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti- [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano; Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%; Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.
EcA	Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
Ir_{Tmp}	Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
C.S.T.	Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositati di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
RP	Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
RH	Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
ξ	Coefficiente viscoso equivalente.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento							
Dir	q'	q	q ₀	K _R	α _u /α ₁	k _w	
X	-	1,500	3,15	-	1,00	-	-
Y	-	1,500	3,15	-	1,00	-	-
Z	-	1,500	-	-	-	-	-

LEGENDA:

q'	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)
q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
q₀	Valore di base (comprensivo di k _w).
K_R	Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1)..
α_u/α₁	Rapporto di sovrarresistenza.
k_w	Fattore di riduzione di q ₀ .

Stato Limite	T_r	a_g/g	Amplif. Stratigrafica		F_0	T^*_c	T_B	T_c	T_D
	[t]		S_s	C_c		[s]			
SLO	30	0,0262	1,000	1,000	2,515	0,188	0,063	0,188	1,705
SLD	50	0,0319	1,000	1,000	2,585	0,206	0,069	0,206	1,728
SLV	475	0,0624	1,000	1,000	2,687	0,300	0,100	0,300	1,850
SLC	975	0,0764	1,000	1,000	2,731	0,320	0,107	0,320	1,906

LEGENDA:

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

Cl Ed	V_N	V_R	Lat.	Long.	Q_g	CTop	S_T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	50	46.059444	10.343611	476	T2	1,20

LEGENDA:

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

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M_{Str}	M_{SLU}	$M_{Ecc,SLU}$	M_{SLD}	$M_{Ecc,SLD}$	%T.M _{Ecc}	$\Sigma V_{Ed,SLU}$
	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[%]	[N]
X	345 499	217 462	217 182	217 462	217 182	99,87	286 197
Y	345 499	217 462	216 969	217 462	216 969	99,77	131 125
Z	345 499	0	0	0	0	100,00	0

LEGENDA:

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

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.30

Sptr	T	$a_{g,0}$	$a_{g,v}$	Γ	CM	%M.M	M_{Ecc}
	[s]	[m/s²]	[m/s²]			[%]	[N-s²/m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,655	0,603	0,000	10,173	0,1105	0,05	103
SLU-Y	0,655	0,603	0,000	-394,609	-4,2861	71,61	155 716
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,655	0,305	0,000	10,173	0,1105	0,05	103
SLD-Y	0,655	0,305	0,000	-394,609	-4,2861	71,61	155 716
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,305	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,305	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,190	1,316	0,000	-386,427	-0,3531	68,67	149 326
SLU-Y	0,190	1,316	0,000	-10,597	-0,0097	0,05	112
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,190	0,970	0,000	-386,427	-0,3531	68,67	149 326
SLD-Y	0,190	0,970	0,000	-10,597	-0,0097	0,05	112
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,970	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,970	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,003	0,752	0,000	-236,461	-0,0001	25,71	55 914
SLU-Y	0,003	0,752	0,000	-6,452	0,0000	0,02	42
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,401	0,000	-236,461	-0,0001	25,71	55 914
SLD-Y	0,003	0,401	0,000	-6,452	0,0000	0,02	42
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,003	0,752	0,000	3,949	0,0000	0,01	16
SLU-Y	0,003	0,752	0,000	-142,241	0,0000	9,30	20 232
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,401	0,000	3,949	0,0000	0,01	16
SLD-Y	0,003	0,401	0,000	-142,241	0,0000	9,30	20 232
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,003	0,752	0,000	-3,310	0,0000	0,01	11
SLU-Y	0,003	0,752	0,000	123,124	0,0000	6,97	15 160
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,401	0,000	-3,310	0,0000	0,01	11
SLD-Y	0,003	0,401	0,000	123,124	0,0000	6,97	15 160
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,003	0,752	0,000	-3,142	0,0000	0,00	10
SLU-Y	0,003	0,752	0,000	114,067	0,0000	5,98	13 011
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,401	0,000	-3,142	0,0000	0,00	10
SLD-Y	0,003	0,401	0,000	114,067	0,0000	5,98	13 011
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,003	0,752	0,000	2,497	0,0000	0,00	6
SLU-Y	0,003	0,752	0,000	-90,752	0,0000	3,79	8 236
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,401	0,000	2,497	0,0000	0,00	6
SLD-Y	0,003	0,401	0,000	-90,752	0,0000	3,79	8 236
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,401	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,408	0,967	0,000	-82,873	-0,3499	3,16	6 868
SLU-Y	0,408	0,967	0,000	0,637	0,0027	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,408	0,489	0,000	-82,873	-0,3499	3,16	6 868
SLD-Y	0,408	0,489	0,000	0,637	0,0027	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,489	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,489	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,003	0,752	0,000	-44,023	0,0000	0,89	1 938
SLU-Y	0,003	0,752	0,000	-1,461	0,0000	0,00	2
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,400	0,000	-44,023	0,0000	0,89	1 938
SLD-Y	0,003	0,400	0,000	-1,461	0,0000	0,00	2
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,056	1,062	0,000	16,239	0,0013	0,12	264
SLU-Y	0,056	1,062	0,000	31,449	0,0025	0,45	989
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,056	0,863	0,000	16,239	0,0013	0,12	264
SLD-Y	0,056	0,863	0,000	31,449	0,0025	0,45	989
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,863	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,863	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,004	0,757	0,000	-28,255	0,0000	0,37	798
SLU-Y	0,004	0,757	0,000	-1,018	0,0000	0,00	1
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,409	0,000	-28,255	0,0000	0,37	798
SLD-Y	0,004	0,409	0,000	-1,018	0,0000	0,00	1
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
Elast-X	-	0,409	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,409	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,007	0,773	0,000	0,801	0,0000	0,00	1
SLU-Y	0,007	0,773	0,000	-28,014	0,0000	0,36	785
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,432	0,000	0,801	0,0000	0,00	1
SLD-Y	0,007	0,432	0,000	-28,014	0,0000	0,36	785
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,432	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,432	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,004	0,757	0,000	-27,924	0,0000	0,36	780
SLU-Y	0,004	0,757	0,000	-0,486	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,408	0,000	-27,924	0,0000	0,36	780
SLD-Y	0,004	0,408	0,000	-0,486	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,408	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,408	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,006	0,771	0,000	-0,697	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	0,771	0,000	27,713	0,0000	0,35	768
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,430	0,000	-0,697	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,430	0,000	27,713	0,0000	0,35	768
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,430	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,430	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,058	1,069	0,000	-22,475	-0,0019	0,23	505
SLU-Y	0,058	1,069	0,000	25,350	0,0021	0,30	643
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,058	0,874	0,000	-22,475	-0,0019	0,23	505
SLD-Y	0,058	0,874	0,000	25,350	0,0021	0,30	643
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,874	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,874	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 16							
SLU-X	0,003	0,751	0,000	-0,583	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,003	0,751	0,000	25,002	0,0000	0,29	625
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,400	0,000	-0,583	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,003	0,400	0,000	25,002	0,0000	0,29	625
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 17							
SLU-X	0,050	1,026	0,000	-18,061	-0,0011	0,15	326
SLU-Y	0,050	1,026	0,000	-2,533	-0,0002	0,00	6
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,050	0,809	0,000	-18,061	-0,0011	0,15	326
SLD-Y	0,050	0,809	0,000	-2,533	-0,0002	0,00	6
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,809	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,809	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 18							
SLU-X	0,003	0,752	0,000	0,797	0,0000	0,00	1
SLU-Y	0,003	0,752	0,000	-15,908	0,0000	0,12	253
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,400	0,000	0,797	0,0000	0,00	1
SLD-Y	0,003	0,400	0,000	-15,908	0,0000	0,12	253
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 19							
SLU-X	0,035	0,937	0,000	-12,693	-0,0004	0,07	161
SLU-Y	0,035	0,937	0,000	-5,081	-0,0002	0,01	26
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,035	0,676	0,000	-12,693	-0,0004	0,07	161
SLD-Y	0,035	0,676	0,000	-5,081	-0,0002	0,01	26
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,676	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,676	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 20							
SLU-X	0,053	1,044	0,000	1,397	0,0001	0,00	2
SLU-Y	0,053	1,044	0,000	-12,286	-0,0009	0,07	151
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-X	0,053	0,836	0,000	1,397	0,0001	0,00	2
SLD-Y	0,053	0,836	0,000	-12,286	-0,0009	0,07	151
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,836	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,836	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 21							
SLU-X	0,004	0,758	0,000	0,251	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	0,758	0,000	-9,899	0,0000	0,05	98
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,409	0,000	0,251	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,409	0,000	-9,899	0,0000	0,05	98
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,409	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,409	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 22							
SLU-X	0,034	0,930	0,000	9,428	0,0003	0,04	89
SLU-Y	0,034	0,930	0,000	-6,531	-0,0002	0,02	43
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,034	0,666	0,000	9,428	0,0003	0,04	89
SLD-Y	0,034	0,666	0,000	-6,531	-0,0002	0,02	43
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,666	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,666	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 23							
SLU-X	0,003	0,754	0,000	-0,114	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,003	0,754	0,000	5,506	0,0000	0,01	30
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,404	0,000	-0,114	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,003	0,404	0,000	5,506	0,0000	0,01	30
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,404	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,404	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 24							
SLU-X	0,047	1,007	0,000	4,548	0,0003	0,01	21
SLU-Y	0,047	1,007	0,000	-2,677	-0,0001	0,00	7
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,047	0,781	0,000	4,548	0,0003	0,01	21
SLD-Y	0,047	0,781	0,000	-2,677	-0,0001	0,00	7
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 25							
SLU-X	0,003	0,751	0,000	0,010	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,003	0,751	0,000	4,328	0,0000	0,01	19
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,400	0,000	0,010	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,003	0,400	0,000	4,328	0,0000	0,01	19
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,400	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 26							
SLU-X	0,047	1,009	0,000	2,348	0,0001	0,00	6
SLU-Y	0,047	1,009	0,000	3,752	0,0002	0,01	14
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,047	0,783	0,000	2,348	0,0001	0,00	6
SLD-Y	0,047	0,783	0,000	3,752	0,0002	0,01	14
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,783	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,783	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 27							
SLU-X	0,015	0,820	0,000	3,496	0,0000	0,01	12
SLU-Y	0,015	0,820	0,000	0,069	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,015	0,503	0,000	3,496	0,0000	0,01	12
SLD-Y	0,015	0,503	0,000	0,069	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,503	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,503	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 28							
SLU-X	0,014	0,819	0,000	-3,312	0,0000	0,01	11
SLU-Y	0,014	0,819	0,000	-0,172	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,248	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,501	0,000	-3,312	0,0000	0,01	11
SLD-Y	0,014	0,501	0,000	-0,172	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,090	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,501	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,501	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,248	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 29							

Dati generali di verifica													
Id _{Nd}	Pos	Stato	Id _{Pil,sup}	σ _{CR}	σ _{TR}	f _{yk}	f _{fk}	N _{d,sup}	N _{d,inf}	A _{s,st}	CS		R _f
				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		η	ξ/f	
Nodo 44	E	NC	-	8,40	1,19	450,00	-	0	91 071	4/φ8/7/2	4,97	1,05	NO
Nodo 45	E	NC	-	7,65	1,19	450,00	-	0	64 244	3/φ8/9/2	4,83	1,04	NO
Nodo 46	E	NC	-	7,65	1,19	450,00	-	0	90 930	3/φ8/9/2	4,75	1,01	NO
Nodo 47	E	NC	-	8,40	1,19	450,00	-	0	91 830	4/φ8/7/2	5,14	1,10	NO
Nodo 48	E	NC	-	8,40	1,19	450,00	-	0	91 413	4/φ8/7/2	5,02	1,06	NO
Nodo 49	E	NC	-	7,65	1,19	450,00	-	0	67 099	3/φ8/9/2	4,72	1,00	NO
Nodo 56	E	NC	-	7,90	1,19	450,00	-	0	186 599	5/φ8/9/2	5,98	1,26	NO
Nodo 57	E	NC	-	7,90	1,19	450,00	-	0	80 481	5/φ8/9/2	11,15	3,06	NO
Nodo 58	E	NC	-	7,90	1,19	450,00	-	0	173 586	5/φ8/9/2	7,24	1,63	NO
Nodo 59	E	NC	-	7,90	1,19	450,00	-	0	172 116	5/φ8/9/2	7,28	1,65	NO
Nodo 60	E	NC	-	7,90	1,19	450,00	-	0	182 579	5/φ8/9/2	6,07	1,29	NO
Nodo 61	E	NC	-	7,90	1,19	450,00	-	0	76 955	5/φ8/9/2	11,32	3,13	NO

NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 2 (Elevazione)																	
Dati indicati per direzione																	
Di r	Id _{Tr}	b _j	h _{jw}	A _{sup} /M ⁺	A _{inf} /M ⁻	Or _{Vj d}	V _{C,η}	V _{C,ξ}	σ _η	σ _ξ	V _{jsd,sup}	V _{jsd,inf}	V _d	V _{jsr}	V _{rsd}	h _{jc}	
		[cm]	[cm]	[cm²;N·m]	[cm²;N·m]		[N]	[N]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[cm]	
Nodo 44																	
1	Trave 11-12	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,69	1,14	-	-	287 018	-	157 353	34	
	Trave 10-11	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,69	1,14	-	-	287 018	-	157 353	34	
Nodo 45																	
1	Trave 12-4a	50	23	5,34	5,34	A	0	0	1,58	1,15	-	-	269 255	-	118 015	34	
	Trave 11-12	50	23	6,47	5,34	A	0	0	1,58	1,15	-	-	269 255	-	118 015	34	
Nodo 46																	
1	Trave 10-11	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,61	1,18	-	-	274 013	-	118 015	34	
	Trave 9-10	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,61	1,18	-	-	274 013	-	118 015	34	
Nodo 47																	
1	Trave 9-10	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,63	1,09	-	-	277 807	-	157 353	34	
	Trave 8-9	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,63	1,09	-	-	277 807	-	157 353	34	
Nodo 48																	
1	Trave 8-9	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,67	1,12	-	-	284 569	-	157 353	34	
	Trave 7-8	50	23	7,70	5,34	A	0	0	1,67	1,12	-	-	284 569	-	157 353	34	
Nodo 49																	
1	Trave 7-8	50	23	6,88	5,34	A	0	0	1,62	1,19	-	-	275 704	-	118 015	34	
	Trave 3a-7	50	23	5,34	5,34	A	0	0	1,62	1,19	-	-	275 704	-	118 015	34	
Nodo 56																	
1	Trave 5-6	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,32	0,95	-	-	296 465	-	196 691	44	
	Trave 4-5	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,32	0,95	-	-	296 465	-	196 691	44	
Nodo 57																	
1	Trave 6-2a	51	43	8,17	8,17	A	0	0	0,71	0,39	-	-	159 000	-	196 691	44	
	Trave 5-6	51	43	8,17	8,17	A	0	0	0,71	0,39	-	-	159 000	-	196 691	44	
Nodo 58																	
1	Trave 4-5	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,09	0,73	-	-	244 946	-	196 691	44	
	Trave 3-4	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,09	0,73	-	-	244 946	-	196 691	44	
Nodo 59																	
1	Trave 3-4	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,08	0,73	-	-	243 453	-	196 691	44	
	Trave 2-3	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,08	0,73	-	-	243 453	-	196 691	44	
Nodo 60																	
1	Trave 2-3	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,30	0,93	-	-	292 174	-	196 691	44	
	Trave 1-2	51	43	8,17	8,17	A	0	0	1,30	0,93	-	-	292 174	-	196 691	44	
Nodo 61																	
1	Trave 1-2	51	43	8,17	8,17	A	0	0	0,70	0,38	-	-	156 529	-	196 691	44	
	Trave 1a-1	51	43	8,17	8,17	A	0	0	0,70	0,38	-	-	156 529	-	196 691	44	

LEGENDA:

Dir	Direzione di verifica: 1 = asse locale 3 del pilastro; 2 = asse locale 2 del pilastro
Id _{Tr}	Identificativo delle travi che definiscono la direzione.
b _j	Larghezza effettiva del nodo relativo alla trave esaminata.
h _{jw}	Distanza tra le armature superiori ed inferiori della trave.
A _{sup} /M ⁺	Se Or. V _{jd} = A -> Armatura superiore a flessione; se Or. V _{jd} = M -> Massimo momento di calcolo nella sezione della trave a contatto con il nodo.
A _{inf} /M ⁻	Se Or. V _{jd} = A -> Armatura inferiore a flessione; se Or. V _{jd} = M -> Minimo momento di calcolo nella sezione della trave a contatto con il nodo.
Or _{Vj_d}	Origine del taglio nel nodo per la direzione considerata: [A] = taglio derivante dalle armature delle travi concorrenti nel nodo; [M] = taglio derivante dai momenti agenti agli estremi delle travi concorrenti nel nodo.
V _d	Taglio di Progetto per Fessurazione Diagonale.
V _{jsr}	Forza orizzontale resistente del rinforzo.
V _{rsd}	Forza orizzontale resistente del rinforzo+staffe.
h _{jc}	Distanza, tra le giaciture più esterne delle armature del pilastro, nella direzione in esame.
Id _f	Identificativo dell'intervento.
Pos	Posizione del nodo: [I] = interno; [E] = esterno
C/NC	Identificativo dello stato del nodo ([NC] = Non Confinato; [C] = Confinato).
Id _{pil,sup}	Identificativo del pilastro al di sopra del nodo.
σ _{CR}	Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo per la verifica del nodo.
σ _{TR}	Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo per la verifica del nodo.
f _{yk}	Resistenza caratteristica allo snervamento delle staffe nel nodo.
f _{fk}	Resistenza caratteristica ultima del rinforzo in FRP; [-] = rinforzo non presente.
N _{d,sup}	Sforzo normale nel pilastro al di sopra del nodo.
N _{d,inf}	Sforzo normale nel pilastro al di sotto del nodo.
A _{sw}	Staffe nel nodo (numero di staffe/diametro in mm/passi in cm/numero di bracci; [-] = assenza di staffe nel nodo).
CS	Coefficiente di sicurezza: [η] = a compressione; [ξ/f] = max tra controllo f _{ctd} e fessurazione diagonale garantita da staffe e rinforzo ([NS] = Non Significativo per valori di CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).
R _f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

Dati indicati per direzione																
Di r	Id _{Tr}	b _j	h _{jw}	A _{sup} /M ⁺	A _{inf} /M ⁻	Or _{vj} d	V _{c,η}	V _{c,ξ}	σ _η	σ _ξ	V _{jsd,sup}	V _{jsd,inf}	V _d	V _{jsr}	V _{rds}	h _{jc}
		[cm]	[cm]	[cm²;N·m]	[cm²;N·m]		[N]	[N]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[cm]
V _c	Tagli nel pilastro al di sopra del nodo impiegato per la verifica: [η] = tensione principale di compressione; [ξ] = tensione principale di trazione															
σ	Tensioni principali di progetto: [η] = compressione; [ξ] = trazione; [-] = rinforzo presente.															
V _{jsd}	Forze orizzontali di progetto del rinforzo e delle staffe superiori e inferiori. [-] = rinforzo non presente.															

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

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU													
Id _{Tr}	%L _{LI}	N _{Ed,s}	M _{Ed,3,s}	N _{Ed,i}	M _{Ed,3,i}	A _{s,s}	A _{s,i}	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i	R _f	
	[%]	[N]	[N-m]	[N]	[N-m]	[cm²]	[cm²]						
Piano Terra													
Travata: Trave 1a-1-2-3-4-5-6-2a													
Trave 1a-1	0%	-	1 985	-1 471	365	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO	
	12,7%	-	1 985	-1 471	365	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO	
	24,8%	-	1 985	-1 471	365	8,17	8,17	68.61[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	37,5%	-	1 985	-1 471	365	8,17	8,17	68.61[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	50,1%	-	1 985	-1 471	365	8,17	8,17	68.61[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	62,2%	-	1 985	-1 471	365	8,17	8,17	68.61[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	74,9%	-	1 985	-1 471	365	16,34	8,17	NS	0,17	NS	0,11	NO	
	87,6%	-	1 985	-1 471	365	8,17	8,17	68.61[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	100%	-	1 985	-1 471	365	8,17	8,17	68.61[V]	0,12	NS	0,12	NO	
Trave 1-2	0%	-8 674	42 244	-8 674	24 624	8,17	8,17	3.18[S]	0,11	5.46[S]	0,11	NO	
	12,5%	-8 674	37 165	24 150	57 820	8,17	8,17	3.61[S]	0,11	2.44[V]	0,12	NO	
	25,0%	-8 674	5 941	24 150	81 333	8,17	8,17	22.63[S]	0,11	1.73[V]	0,12	NO	
	37,5%	-	-	24 150	83 356	8,17	8,17	-	VNR	1.69[V]	0,12	NO	
	50,0%	-	-	24 150	84 061	8,17	8,17	-	VNR	1.67[V]	0,12	NO	
	62,5%	-	-	24 150	80 082	8,17	8,17	-	VNR	1.76[V]	0,12	NO	
	75,0%	24 150	39 718	24 150	54 593	8,17	8,17	3.55[V]	0,12	2.58[V]	0,12	NO	
	87,5%	24 150	123 847	-6 373	13 463	8,17	8,17	1.13[V]	0,12	10.02[S]	0,12	NO	
	100,0%	24 150	137 292	-	-	8,17	8,17	1.02[V]	0,12	-	VNR	NO	
Trave 2-3	0%	19 656	127 847	-	-	8,17	8,17	1.09[V]	0,12	-	VNR	NO	
	12,5%	19 656	115 711	7 137	9 128	8,17	8,17	1.21[V]	0,12	15.08[S]	0,12	NO	
	25,0%	19 656	41 015	19 656	36 900	8,17	8,17	3.41[V]	0,12	3.79[V]	0,12	NO	
	37,5%	7 137	3 051	19 656	52 716	8,17	8,17	45.11[S]	0,12	2.65[V]	0,12	NO	
	50,0%	-	-	19 656	53 200	8,17	8,17	-	VNR	2.63[V]	0,12	NO	
	62,5%	-	-	19 656	53 263	8,17	8,17	-	VNR	2.63[V]	0,12	NO	
	75,0%	19 656	29 930	19 656	41 361	8,17	8,17	4.68[V]	0,12	3.38[V]	0,12	NO	
	87,5%	19 656	100 904	7 267	12 611	8,17	8,17	1.38[V]	0,12	10.91[S]	0,12	NO	
	100,0%	19 656	112 529	-	-	8,17	8,17	1.24[V]	0,12	-	VNR	NO	
Trave 3-4	0%	20 578	114 301	-	-	8,17	8,17	1.22[V]	0,12	-	VNR	NO	
	12,5%	20 578	102 364	8 357	13 509	8,17	8,17	1.37[V]	0,12	10.20[S]	0,12	NO	
	25,0%	20 578	29 171	20 578	45 785	8,17	8,17	4.81[V]	0,12	3.06[V]	0,12	NO	
	37,5%	-	-	20 578	59 663	8,17	8,17	-	VNR	2.35[V]	0,12	NO	
	50,0%	-	-	20 578	59 864	8,17	8,17	-	VNR	2.34[V]	0,12	NO	
	62,5%	-	-	20 578	59 640	8,17	8,17	-	VNR	2.35[V]	0,12	NO	
	75,0%	20 578	29 758	20 578	45 598	8,17	8,17	4.71[V]	0,12	3.07[V]	0,12	NO	
	87,5%	20 578	103 308	8 375	13 339	8,17	8,17	1.35[V]	0,12	10.33[S]	0,12	NO	
	100,0%	20 578	115 305	-	-	8,17	8,17	1.21[V]	0,12	-	VNR	NO	
Trave 4-5	0%	19 920	113 735	-	-	8,17	8,17	1.23[V]	0,12	-	VNR	NO	
	12,5%	19 920	101 760	7 249	12 827	8,17	8,17	1.37[V]	0,12	10.73[S]	0,12	NO	
	25,0%	19 920	29 752	19 920	42 440	8,17	8,17	4.71[V]	0,12	3.30[V]	0,12	NO	
	37,5%	-	-	19 920	54 501	8,17	8,17	-	VNR	2.57[V]	0,12	NO	
	50,0%	-	-	19 920	54 422	8,17	8,17	-	VNR	2.57[V]	0,12	NO	
	62,5%	7 388	2 939	19 920	53 904	8,17	8,17	46.85[S]	0,12	2.60[V]	0,12	NO	
	75,0%	19 920	41 985	19 920	37 603	8,17	8,17	3.34[V]	0,12	3.72[V]	0,12	NO	
	87,5%	19 920	118 424	7 388	9 032	8,17	8,17	1.18[V]	0,12	15.24[S]	0,12	NO	
	100,0%	19 920	131 031	-	-	8,17	8,17	1.07[V]	0,12	-	VNR	NO	
Trave 5-6	0%	24 446	140 263	-	-	8,17	8,17	1.00[V]	0,12	-	VNR	NO	
	12,5%	24 446	126 732	-8 393	13 579	8,17	8,17	1.11[V]	0,12	9.90[S]	0,11	NO	
	25,0%	24 446	40 737	24 446	55 913	8,17	8,17	3.46[V]	0,12	2.52[V]	0,12	NO	
	37,5%	-	-	24 446	81 922	8,17	8,17	-	VNR	1.72[V]	0,12	NO	
	50,0%	-	-	24 446	85 892	8,17	8,17	-	VNR	1.64[V]	0,12	NO	
	62,5%	-	-	24 446	85 210	8,17	8,17	-	VNR	1.65[V]	0,12	NO	
	75,0%	-6 145	5 869	24 446	83 115	8,17	8,17	22.99[S]	0,12	1.69[V]	0,12	NO	
	87,5%	-6 145	37 796	24 446	58 960	8,17	8,17	3.57[S]	0,12	2.39[V]	0,12	NO	
	100%	-6 145	42 911	-6 145	24 504	8,17	8,17	3.14[S]	0,12	5.50[S]	0,12	NO	
Trave 6-2a	0%	-	2 867	-1 264	372	8,17	8,17	47.50[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	12,4%	-	2 867	-1 264	372	8,17	8,17	47.50[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	24,7%	-	2 867	-1 264	372	8,17	8,17	47.50[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	37,7%	-	2 867	-1 264	372	8,17	8,17	47.50[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	50,1%	-	2 867	-1 264	372	8,17	8,17	47.50[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	62,4%	-	2 867	-1 264	372	8,17	8,17	47.50[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	74,8%	-	2 867	-1 264	372	8,17	8,17	47.50[V]	0,12	NS	0,12	NO	
	87,7%	-	2 867	-1 264	372	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO	
	100%	-	2 867	-1 264	372	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO	
Piano Terra													
Travata: Trave 3a-7-8-9-10-11-12-4a													
Trave 3a-7	0%	-	3 885	-4 965	744	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO	
	12,5%	-	7 248	-4 965	744	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO	
	25,0%	-	11 299	-	-	5,34	5,34	4.41[V]	0,18	-	VNR	NO	
	37,5%	-	16 242	-	-	5,34	5,34	3.07[V]	0,18	-	VNR	NO	
	50,0%	-	22 306	-	-	5,34	5,34	2.23[V]	0,18	-	VNR	NO	
	62,5%	-	29 683	-	-	5,34	5,34	1.68[V]	0,18	-	VNR	NO	
	75,0%	-	38 505	-	-	5,34	5,34	1.29[V]	0,18	-	VNR	NO	
	87,5%	-	44 886	-	-	5,34	5,34	1.11[V]	0,18	-	VNR	NO	
	100,0%	-	44 886	-	-	5,34	5,34	1.11[V]	0,18	-	VNR	NO	
Trave 7-8	0%	13 878	60 417	-	-	6,88	5,34	1.05[V]	0,20	-	VNR	NO	

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id _{Tr}	%L _{Li}	N _{Ed,s}	M _{Ed,3,s}	N _{Ed,i}	M _{Ed,3,i}	A _{s,s}	A _{s,i}	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i	R _f
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm²]	[cm²]					
	12,5%	13 878	36 434	-6 381	8 996	5,34	5,34	1.40[V]	0,18	5.46[S]	0,18	NO
	25,0%	-6 381	10 428	13 878	21 214	5,34	5,34	4.71[S]	0,18	2.41[V]	0,18	NO
	37,5%	-	-	13 878	33 072	5,34	5,34	-	VNR	1.55[V]	0,18	NO
	50,0%	-	-	13 878	34 387	5,34	5,34	-	VNR	1.49[V]	0,18	NO
	62,5%	-	-	13 878	32 212	5,34	5,34	-	VNR	1.59[V]	0,18	NO
	75,0%	-5 317	10 747	13 878	18 741	7,70	5,34	6.34[S]	0,20	2.74[V]	0,18	NO
	87,5%	13 878	42 023	-5 317	6 005	7,70	5,34	1.67[V]	0,21	8.22[S]	0,18	NO
	100,0%	13 878	66 867	-	-	7,70	5,34	1.04[V]	0,21	-	VNR	NO
Trave 8-9	0%	13 006	65 868	-	-	7,70	5,34	1.06[V]	0,21	-	VNR	NO
	12,5%	13 006	41 315	5 314	5 504	7,70	5,34	1.69[V]	0,21	9.17[S]	0,18	NO
	25,0%	5 314	10 237	13 006	18 089	5,34	5,34	4.92[S]	0,18	2.83[V]	0,18	NO
	37,5%	-	-	13 006	30 830	5,34	5,34	-	VNR	1.66[V]	0,18	NO
	50,0%	-	-	13 006	32 595	5,34	5,34	-	VNR	1.57[V]	0,18	NO
	62,5%	-	-	13 006	30 849	5,34	5,34	-	VNR	1.66[V]	0,18	NO
	75,0%	5 322	10 192	13 006	18 141	7,70	5,34	6.79[S]	0,20	2.82[V]	0,18	NO
	87,5%	13 006	41 194	5 322	5 498	7,70	5,34	1.70[V]	0,21	9.18[S]	0,18	NO
	100,0%	13 006	65 728	-	-	7,70	5,34	1.06[V]	0,21	-	VNR	NO
Trave 9-10	0%	14 696	67 915	-	-	7,70	5,34	1.03[V]	0,21	-	VNR	NO
	12,5%	14 696	42 195	6 001	5 257	7,70	5,34	1.66[V]	0,21	9.61[S]	0,18	NO
	25,0%	6 001	9 910	14 696	18 916	5,34	5,34	5.09[S]	0,18	2.71[V]	0,18	NO
	37,5%	-	-	14 696	32 295	5,34	5,34	-	VNR	1.59[V]	0,18	NO
	50,0%	-	-	14 696	34 250	5,34	5,34	-	VNR	1.50[V]	0,18	NO
	62,5%	-	-	14 696	32 477	5,34	5,34	-	VNR	1.58[V]	0,18	NO
	75,0%	6 012	9 553	14 696	19 422	7,70	5,34	7.26[S]	0,21	2.64[V]	0,18	NO
	87,5%	14 696	41 050	6 012	5 595	7,70	5,34	1.71[V]	0,21	9.03[S]	0,18	NO
	100%	14 696	66 590	-	-	7,70	5,34	1.05[V]	0,21	-	VNR	NO
Trave 10-11	0%	13 458	64 573	-	-	7,70	5,34	1.08[V]	0,21	-	VNR	NO
	12,5%	13 458	41 035	5 537	5 476	7,70	5,34	1.70[V]	0,21	9.22[S]	0,18	NO
	25,0%	5 537	10 613	13 458	17 194	5,34	5,34	4.75[S]	0,18	2.98[V]	0,18	NO
	37,5%	-	-	13 458	29 572	5,34	5,34	-	VNR	1.73[V]	0,18	NO
	50,0%	-	-	13 458	31 295	5,34	5,34	-	VNR	1.63[V]	0,18	NO
	62,5%	-	-	13 458	29 710	5,34	5,34	-	VNR	1.72[V]	0,18	NO
	75,0%	5 558	10 349	13 458	17 605	7,70	5,34	6.69[S]	0,21	2.91[V]	0,18	NO
	87,5%	13 458	40 105	5 558	5 805	7,70	5,34	1.74[V]	0,21	8.70[S]	0,18	NO
	100%	13 458	63 508	-	-	7,70	5,34	1.10[V]	0,21	-	VNR	NO
Trave 11-12	0%	17 232	67 994	-	-	7,70	5,34	1.03[V]	0,21	-	VNR	NO
	12,5%	17 232	42 805	-4 918	5 817	7,70	5,34	1.64[V]	0,21	8.49[S]	0,18	NO
	25,0%	-4 918	10 789	17 232	18 908	5,34	5,34	4.57[S]	0,18	2.73[V]	0,18	NO
	37,5%	-	-	17 232	32 846	5,34	5,34	-	VNR	1.57[V]	0,18	NO
	50,0%	-	-	17 232	35 250	5,34	5,34	-	VNR	1.46[V]	0,18	NO
	62,5%	-	-	17 232	34 143	5,34	5,34	-	VNR	1.51[V]	0,18	NO
	75,0%	-3 812	9 642	17 232	22 629	5,34	5,34	5.13[S]	0,18	2.28[V]	0,18	NO
	87,5%	17 232	34 399	-3 812	9 634	5,34	5,34	1.50[V]	0,18	5.13[S]	0,18	NO
	100,0%	17 232	58 292	-	-	6,47	5,34	1.04[V]	0,19	-	VNR	NO
Trave 12-4a	0%	-	37 577	-	-	5,34	5,34	1.32[V]	0,18	-	VNR	NO
	12,5%	-	37 577	-	-	5,34	5,34	1.32[V]	0,18	-	VNR	NO
	25,0%	-	32 583	-	-	5,34	5,34	1.53[V]	0,18	-	VNR	NO
	37,5%	-	25 060	-	-	5,34	5,34	1.98[V]	0,18	-	VNR	NO
	50,0%	-	18 812	-	-	5,34	5,34	2.65[V]	0,18	-	VNR	NO
	62,5%	-	13 698	-	-	5,34	5,34	3.64[V]	0,18	-	VNR	NO
	75,0%	-	9 532	-	-	0,00	5,34	0.71[V]	0,13	-	VNR	NO
	87,5%	-	6 135	-3 634	636	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO
	100%	-	3 332	-3 634	636	0,00	0,00	0.00[V]	0,00	0.00[S]	0,00	NO

LEGENDA:

- Id_{Tr}

%L_{Li}

N_{Ed,s}, M_{Ed,3,s}

N_{Ed,i}, M_{Ed,3,i}

A_{s,s}, A_{s,i}

(X/d)_s

(X/d)_i

CS_s, CS_i

R_f
- Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{Li}), a partire dall'estremo iniziale.

Sollecitazioni di progetto per armatura superiore (N_{Ed} >0: compressione).

Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore (N_{Ed} > 0: compressione).

Armatura a flessione superiore e inferiore.

Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).

Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).

Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.
- TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)
- | Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----|-------------------|------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|----|
| Id _{Tr} | %L _{Li} | +/- | V _{Ed,2} | CS | V _{Rcd} | V _{Rsd,s} | N _{Ed} | V _{Rsd,p} | V _{R1} | V _{Rd,f} | Ctg _⊙ | A _{sw} | A _{sw,p} | A _{s,Dg} | R _f | |
| | [%] | | [N] | | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | | [cm²/cm] | [cm²] | [cm²] | | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | Travata: Trave 1a-1-2-3-4-5-6-2a | | | | | |
| Trave 1a-1 | 0% | + | 334 229 | 1,47 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | | - | -331 640 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | 12,7% | + | 333 951 | 1,47 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | | - | -331 874 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | 24,8% | + | 333 439 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | | - | -332 276 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | 37,5% | + | 332 927 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | | - | -332 677 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | 50,1% | + | 332 414 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | | - | -333 079 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | 62,2% | + | 331 993 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
| | | - | -333 593 | 1,48 | 492 415 | 1 322 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,50 | 0,33510 | 0,0000 | 0,0000 | NO |
- pag.10

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

Id _{Tr}	% _{oLLI}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg ⊖	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _r
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
	74,9%	+	331 569	1,49	492 415	1 322 841	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-334 137	1,47	492 415	1 322 841	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	87,6%	+	331 132	1,49	492 415	1 322 841	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-334 698	1,47	492 415	1 322 841	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	330 679	1,49	492 415	1 322 841	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-335 281	1,47	492 415	1 322 841	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 1-2	0%	+	157 623	1,93	493 421	304 406	7 211	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-28 970	10,51	493 421	304 406	7 211	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	151 249	2,10	493 421	317 963	7 211	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-43 690	7,28	493 421	317 963	7 211	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	107 624	3,04	493 421	326 890	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-58 426	5,59	493 421	326 890	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	88 259	4,02	493 421	354 541	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-73 167	4,85	493 421	354 541	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	71 659	5,33	493 421	382 288	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-90 704	4,21	493 421	382 288	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	56 893	7,21	493 421	410 129	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-110 102	3,72	493 421	410 129	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	42 116	9,46	493 421	398 343	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-155 824	2,56	493 421	398 343	7 211	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
Trave 2-3	87,5%	+	27 330	11,93	493 421	325 917	7 211	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-201 658	1,62	493 421	325 917	7 211	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	12 533	25,69	493 421	321 981	7 211	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-208 073	1,55	493 421	321 981	7 211	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	188 076	1,59	493 234	298 383	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-28 955	10,31	493 234	298 383	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	181 656	1,70	493 234	308 586	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-43 775	7,05	493 234	308 586	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	135 728	2,53	493 234	343 425	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-58 607	5,86	493 234	343 425	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	89 886	4,14	493 234	371 936	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-73 447	5,06	493 234	371 936	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	73 200	5,47	493 234	400 538	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-91 132	4,40	493 234	400 538	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
Trave 3-4	62,5%	+	58 337	6,96	493 234	405 846	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-110 665	3,67	493 234	405 846	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	43 461	8,67	493 234	376 889	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-130 214	2,89	493 234	376 889	5 870	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	28 577	10,62	493 234	303 599	5 870	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-173 875	1,75	493 234	303 599	5 870	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	13 681	21,89	493 234	299 538	5 870	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-180 337	1,66	493 234	299 538	5 870	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	185 100	1,73	493 272	320 574	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-28 746	11,15	493 272	320 574	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	178 633	1,82	493 272	324 652	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-43 664	7,44	493 272	324 652	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	132 367	2,34	493 272	309 699	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-58 595	5,29	493 272	309 699	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
Trave 4-5	37,5%	+	89 895	3,77	493 272	339 077	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-73 534	4,61	493 272	339 077	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	73 122	5,04	493 272	368 555	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-91 366	4,03	493 272	368 555	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	58 160	5,97	493 272	346 985	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-111 035	3,13	493 272	346 985	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	43 186	7,34	493 272	317 147	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
		-	-133 009	2,38	493 272	317 147	6 139	0	0	0	2,50	0,10053	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	28 203	11,75	493 272	331 448	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-179 523	1,85	493 272	331 448	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	13 208	24,78	493 272	327 268	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-186 034	1,76	493 272	327 268	6 139	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	182 599	1,82	493 244	331 638	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-28 120	11,79	493 244	331 638	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
Trave 5-6	12,5%	+	175 970	1,91	493 244	335 912	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-43 174	7,78	493 244	335 912	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	129 250	2,83	493 244	366 147	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-58 239	6,29	493 244	366 147	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	89 636	4,42	493 244	396 484	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-73 315	5,41	493 244	396 484	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	72 735	5,57	493 244	405 306	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-91 340	4,44	493 244	405 306	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	57 639	6,50	493 244	374 603	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-111 190	3,37	493 244	374 603	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	42 530	8,08	493 244	343 801	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
		-	-138 526	2,48	493 244	343 801	5 944	0	0	0	2,50	0,11170	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	27 410	13,07	493 244	358 154	5 944	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-185 495	1,93	493 244	358 154	5 944	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
Trave 5-6	100,0 %	+	12 280	28,20	493 244	346 252	5 944	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-192 168	1,80	493 244	346 252	5 944	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
Trave 5-6	0%	+	213 014	2,32	493 430	634 463	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO

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

Id _{Tr}	%L _{Li}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg Θ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _r
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
		-	-26 965	18,30	493 430	634 463	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	206 567	2,39	493 430	638 714	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-42 044	11,74	493 430	638 714	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	159 735	2,78	493 430	443 494	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-57 135	7,76	493 430	443 494	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	112 865	4,14	493 430	466 862	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-72 234	6,46	493 430	466 862	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	72 940	5,97	493 430	435 507	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-90 318	4,82	493 430	435 507	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	57 817	6,99	493 430	404 059	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-110 210	3,67	493 430	404 059	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	42 684	8,66	493 430	369 433	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
		-	-130 115	2,84	493 430	369 433	7 277	0	0	0	2,50	0,12566	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	27 541	17,81	493 430	490 532	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-156 150	3,14	493 430	490 532	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	12 387	37,85	493 430	468 876	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-169 970	2,76	493 430	468 876	7 277	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
Trave 6-2a	0%	+	335 435	1,47	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-330 659	1,49	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,4%	+	334 817	1,47	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-331 139	1,49	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	24,7%	+	334 217	1,47	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-331 607	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	37,7%	+	333 639	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-332 058	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	50,1%	+	333 087	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-332 503	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	62,4%	+	332 656	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-333 053	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	74,8%	+	332 225	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-333 603	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	87,7%	+	331 795	1,48	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-334 152	1,47	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	331 362	1,49	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-334 704	1,47	492 415	1 322 814	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Piano Terra										Travata: Trave 3a-7-8-9-10-11-12-4a					
Trave 3a-7	0%	+	49 374	5,55	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-35 243	7,78	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	48 548	5,65	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-35 987	7,62	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	47 136	3,87	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
		-	-37 132	4,92	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	45 209	4,04	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
		-	-38 652	4,73	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	42 761	4,27	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
		-	-40 551	4,50	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	40 139	4,55	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
		-	-49 000	3,73	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	37 491	4,87	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
		-	-57 703	3,17	274 152	182 644	0	0	0	0	2,50	0,08377	0,0000	0,0000	NO
Trave 7-8	87,5%	+	34 696	7,90	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-63 240	4,34	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	31 902	8,59	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-63 240	4,34	274 152	367 354	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	99 910	2,75	274 680	367 272	4 079	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-1 610	NS	274 680	367 272	4 079	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	86 378	1,95	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-9 763	17,24	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	60 984	2,76	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-17 918	9,40	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	43 110	3,91	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-26 072	6,46	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	32 373	5,20	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-34 226	4,92	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
Trave 8-9	62,5%	+	24 220	6,95	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-44 961	3,74	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	16 064	10,48	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-64 324	2,62	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	7 911	21,28	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-89 720	1,88	274 680	168 354	4 079	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	-	-	274 680	367 272	4 079	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-103 252	2,66	274 680	367 272	4 079	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	101 807	2,70	274 647	367 113	3 828	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-1 465	NS	274 647	367 113	3 828	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	88 225	1,91	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-9 634	17,46	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	62 781	2,68	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-17 804	9,45	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	44 899	3,75	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-25 972	6,48	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	34 141	4,93	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO

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

Id _{Tr}	%L _{Li}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg Θ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _r
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
		-	-34 142	4,93	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	25 972	6,48	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-44 899	3,75	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	17 803	9,45	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-62 713	2,68	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	9 635	17,46	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-88 156	1,91	274 647	168 194	3 828	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	1 465	NS	274 647	367 113	3 828	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-101 735	2,70	274 647	367 113	3 828	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
Trave 9-10	0%	+	103 703	2,65	274 710	367 174	4 313	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-476	NS	274 710	367 174	4 313	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	89 723	1,88	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-8 774	19,18	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	63 883	2,63	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-17 069	9,86	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	44 589	3,77	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-25 368	6,63	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	33 665	5,00	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-33 664	5,00	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	25 367	6,63	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-44 591	3,77	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	17 071	9,86	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-63 207	2,66	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	8 774	19,18	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
Trave 10-11		-	-89 049	1,89	274 710	168 255	4 313	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	476	NS	274 710	367 174	4 313	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-103 029	2,67	274 710	367 174	4 313	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	100 456	2,73	274 662	367 257	3 941	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 534	NS	274 662	367 257	3 941	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	87 276	1,93	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-10 574	15,92	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	62 231	2,71	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-18 616	9,04	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	45 287	3,72	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-26 658	6,31	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	34 699	4,85	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-34 699	4,85	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	26 657	6,31	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-45 287	3,72	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
Trave 11-12	75,0%	+	18 617	9,04	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-61 671	2,73	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	10 574	15,92	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-86 713	1,94	274 662	168 338	3 941	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	2 534	NS	274 662	367 257	3 941	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-99 896	2,75	274 662	367 257	3 941	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	104 280	2,64	274 802	367 455	5 020	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	274 802	367 455	5 020	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	90 698	1,86	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-6 975	24,16	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	65 255	2,58	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-15 145	11,13	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	45 014	3,74	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 313	7,23	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	34 256	4,92	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
Trave 12-4a		-	-31 483	5,35	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	26 087	6,46	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-42 240	3,99	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	17 918	9,41	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-60 241	2,80	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	9 750	17,29	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
		-	-85 683	1,97	274 802	168 537	5 020	0	0	0	2,50	0,07733	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	1 580	NS	274 802	367 455	5 020	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-99 263	2,77	274 802	367 455	5 020	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	56 482	4,85	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-34 373	7,98	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	56 482	4,85	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-37 055	7,40	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	51 640	3,86	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-39 692	5,02	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
Trave 12-4a	37,5%	+	44 659	4,47	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-42 041	4,74	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	42 358	4,71	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-44 382	4,49	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	40 664	4,90	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-46 555	4,28	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	39 297	5,07	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
		-	-48 278	4,13	274 152	199 414	0	0	0	0	2,50	0,09139	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	38 257	7,17	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-49 552	5,53	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	37 572	7,30	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO
		-	-50 300	5,45	274 152	367 333	0	0	0	0	2,50	0,16755	0,0000	0,0000	NO

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

Id _{Tr}	%o _{LLI}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg _Θ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _f
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]	

LEGENDA:

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

TRAVERI (CA) - VERIFICHE A TORSIONE ALLO SLU (Elevazione)

Travi (CA) - Verifiche a torsione allo SLU

Id _{Tr}	%o _{LLI}	T _{Ed}	CS	T _{Rcd}	T _{Rsd}	T _{Rld}	Ctg _Θ	u _m	A	t	A _{sw}	A _{s,l}	A _{r,t}	R _f
	[%]	[N-m]		[N-m]	[N-m]	[N-m]		[mm]	[mm²]	[mm]	[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]	
Piano Terra														
Travata: Trave 1a-1-2-3-4-5-6-2a														
Trave 1a-1	0%	2 932	2,26	85 527	238 999	6 638	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	2,26	0,00	NO
	24,8%	2 932	16,92	85 527	244 031	49 603	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	2,26	14,64	NO
	50,1%	2 932	29,17	85 527	245 123	102 709	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	20,36	14,64	NO
	74,9%	2 932	29,17	85 527	244 064	126 681	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	20,36	22,81	NO
	100%	2 932	29,17	85 527	238 652	102 709	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	20,36	14,64	NO
Trave 1-2	0%	102 034	1,00	102 224	105 937	126 846	1,90	1 500	140 625	125	0,04880	20,36	12,49	NO
	25,0%	80 219	1,05	85 527	100 975	84 454	2,50	1 500	140 625	125	0,02916	18,10	10,68	NO
	50,0%	41 731	2,05	85 527	100 975	85 782	2,50	1 500	140 625	125	0,01517	18,10	11,13	NO
	75,0%	30 577	2,79	85 527	100 975	85 284	2,50	1 500	140 625	125	0,01111	18,10	10,96	NO
	100,0 %	52 897	1,33	85 527	70 242	112 418	2,50	1 500	140 625	125	0,01923	33,93	4,38	NO
Trave 2-3	0%	91 222	1,00	91 234	92 089	125 995	2,28	1 500	140 625	125	0,03635	33,93	5,22	NO
	25,0%	68 731	1,16	85 527	100 975	79 475	2,50	1 500	140 625	125	0,02498	15,83	11,25	NO
	50,0%	29 052	2,85	85 527	100 975	82 794	2,50	1 500	140 625	125	0,01056	15,83	12,38	NO
	75,0%	45 482	1,78	85 527	100 975	81 135	2,50	1 500	140 625	125	0,01653	15,83	11,81	NO
	100,0 %	68 489	1,03	85 527	70 242	105 863	2,50	1 500	140 625	125	0,02489	29,41	6,67	NO
Trave 3-4	0%	84 607	1,01	85 527	100 975	105 365	2,50	1 500	140 625	125	0,03075	29,41	6,50	NO
	25,0%	61 430	1,14	85 527	70 242	74 497	2,50	1 500	140 625	125	0,02233	13,57	11,81	NO
	50,0%	20 539	3,42	85 527	70 242	76 156	2,50	1 500	140 625	125	0,00747	13,57	12,38	NO
	75,0%	56 255	1,25	85 527	70 242	74 497	2,50	1 500	140 625	125	0,02045	13,57	11,81	NO
	100,0 %	79 956	1,07	85 527	100 975	105 116	2,50	1 500	140 625	125	0,02906	29,41	6,41	NO
Trave 4-5	0%	76 920	1,11	85 527	100 975	105 614	2,50	1 500	140 625	125	0,02796	29,41	6,58	NO
	25,0%	52 945	1,53	85 527	100 975	81 135	2,50	1 500	140 625	125	0,01924	15,83	11,81	NO
	50,0%	25 739	3,22	85 527	100 975	82 794	2,50	1 500	140 625	125	0,00936	15,83	12,38	NO
	75,0%	68 470	1,16	85 527	100 975	79 475	2,50	1 500	140 625	125	0,02489	15,83	11,25	NO
	100,0 %	92 982	1,00	93 156	123 221	136 650	2,21	1 500	140 625	125	0,03823	36,19	4,97	NO
Trave 5-6	0%	62 103	1,38	85 527	296 546	118 309	2,50	1 500	140 625	125	0,02257	36,19	4,12	NO
	25,0%	37 624	2,27	85 527	139 391	92 752	2,50	1 500	140 625	125	0,01367	20,36	11,25	NO
	50,0%	43 173	1,98	85 527	139 391	92 088	2,50	1 500	140 625	125	0,01569	20,36	11,02	NO
	75,0%	86 940	1,00	87 032	136 045	93 332	2,44	1 500	140 625	125	0,03238	20,36	10,68	NO
	100%	111 956	1,00	112 082	187 417	161 202	1,58	1 500	140 625	125	0,06438	22,62	12,10	NO
Trave 6-2a	0%	2 951	28,98	85 527	238 372	109 348	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	22,62	14,64	NO
	24,7%	2 951	28,98	85 527	243 863	109 348	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	22,62	14,64	NO
	50,1%	2 951	28,98	85 527	245 020	109 348	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	22,62	14,64	NO
	74,8%	2 951	16,81	85 527	243 849	49 603	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	2,26	14,64	NO
	100%	2 951	2,25	85 527	238 483	6 638	2,50	1 500	140 625	125	0,00107	2,26	0,00	NO
Piano Terra														
Travata: Trave 3a-7-8-9-10-11-12-4a														
Trave 3a-7	0%	1 467	0,00	38 924	144 861	0	2,50	1 200	80 000	100	0,00094	0,00	0,00	NO
	25,0%	1 467	9,36	38 924	13 735	23 472	2,50	1 200	80 000	100	0,00094	2,26	8,98	NO
	50,0%	1 467	9,36	38 924	13 735	21 111	2,50	1 200	80 000	100	0,00094	2,26	7,85	NO
	75,0%	1 467	9,36	38 924	13 735	17 335	2,50	1 200	80 000	100	0,00094	2,26	6,04	NO
	100,0 %	1 467	8,16	38 924	144 861	11 965	2,50	1 200	80 000	100	0,00094	2,26	3,47	NO
Trave 7-8	0%	1 525	6,47	38 924	144 861	9 867	2,50	1 200	80 000	100	0,00097	2,26	2,47	NO
	25,0%	1 525	2,39	38 924	3 648	15 211	2,50	1 200	80 000	100	0,00097	0,00	7,29	NO
	50,0%	1 525	2,39	38 924	3 648	13 913	2,50	1 200	80 000	100	0,00097	0,00	6,67	NO
	75,0%	1 525	2,39	38 924	3 648	21 308	2,50	1 200	80 000	100	0,00097	0,00	10,21	NO
	100,0 %	1 525	2,87	38 924	144 861	4 373	2,50	1 200	80 000	100	0,00097	0,00	2,10	NO
Trave 8-9	0%	1 638	2,89	38 924	144 861	4 727	2,50	1 200	80 000	100	0,00105	0,00	2,27	NO
	25,0%	1 638	2,23	38 924	3 648	16 391	2,50	1 200	80 000	100	0,00105	0,00	7,85	NO
	50,0%	1 638	2,23	38 924	3 648	14 031	2,50	1 200	80 000	100	0,00105	0,00	6,72	NO
	75,0%	1 638	2,23	38 924	3 648	21 308	2,50	1 200	80 000	100	0,00105	0,00	10,21	NO
	100,0 %	1 638	2,89	38 924	144 861	4 727	2,50	1 200	80 000	100	0,00105	0,00	2,27	NO
Trave 9-10	0%	1 595	2,41	38 924	144 861	3 842	2,50	1 200	80 000	100	0,00102	0,00	1,84	NO

Travi (CA) - Verifiche a torsione allo SLU														
Id _{Tr}	%L _{Lt}	T _{Ed}	CS	T _{Rcd}	T _{Rsd}	T _{Rld}	Ctg Θ	u _m	A	t	A _{sw}	A _{s,l}	A _{f,t}	R _f
	[%]	[N-m]		[N-m]	[N-m]	[N-m]		[mm]	[mm ²]	[mm]	[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
Trave 10-11	25,0%	1 595	2,29	38 924	3 648	16 391	2,50	1 200	80 000	100	0,00102	0,00	7,85	NO
	50,0%	1 595	2,29	38 924	3 648	14 031	2,50	1 200	80 000	100	0,00102	0,00	6,72	NO
	75,0%	1 595	2,29	38 924	3 648	18 948	2,50	1 200	80 000	100	0,00102	0,00	9,08	NO
	100%	1 595	2,63	38 924	144 861	4 196	2,50	1 200	80 000	100	0,00102	0,00	2,01	NO
	0%	1 536	3,31	38 924	144 861	5 081	2,50	1 200	80 000	100	0,00098	0,00	2,43	NO
	25,0%	1 536	2,38	38 924	3 648	16 391	2,50	1 200	80 000	100	0,00098	0,00	7,85	NO
	50,0%	1 536	2,38	38 924	3 648	14 031	2,50	1 200	80 000	100	0,00098	0,00	6,72	NO
	75,0%	1 536	2,38	38 924	3 648	21 308	2,50	1 200	80 000	100	0,00098	0,00	10,21	NO
Trave 11-12	100%	1 536	3,65	38 924	144 861	5 612	2,50	1 200	80 000	100	0,00098	0,00	2,69	NO
	0%	1 395	2,88	38 924	144 861	4 019	2,50	1 200	80 000	100	0,00089	0,00	1,93	NO
	25,0%	1 395	2,62	38 924	3 648	16 391	2,50	1 200	80 000	100	0,00089	0,00	7,85	NO
	50,0%	1 395	2,62	38 924	3 648	13 795	2,50	1 200	80 000	100	0,00089	0,00	6,61	NO
	75,0%	1 395	2,62	38 924	3 648	15 211	2,50	1 200	80 000	100	0,00089	0,00	7,29	NO
	100,0 %	1 395	6,97	38 924	144 861	9 723	2,50	1 200	80 000	100	0,00089	2,26	2,40	NO
	0%	1 482	9,87	38 924	144 861	14 621	2,50	1 200	80 000	100	0,00095	2,26	4,74	NO
	25,0%	1 482	12,57	38 924	25 655	18 633	2,50	1 200	80 000	100	0,00095	2,26	6,67	NO
Trave 12-4a	50,0%	1 482	14,24	38 924	25 655	21 111	2,50	1 200	80 000	100	0,00095	2,26	7,85	NO
	75,0%	1 482	9,91	38 924	25 655	14 686	2,50	1 200	80 000	100	0,00095	2,26	4,78	NO
	100%	1 482	0,00	38 924	144 861	0	2,50	1 200	80 000	100	0,00095	0,00	0,00	NO

LEGENDA:

Id_{Tr} Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

%L_{Lt} Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{Lt}), a partire dall'estremo iniziale.

T_{Ed} Momento torcente di progetto.

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

T_{Rcd} Momento resistente del calcestruzzo.

T_{Rsd} Momento resistente delle staffe.

T_{Rld} Momento resistente dell'armatura longitudinale.

Ctg Θ Cotangente dell'angolo Θ utilizzata nella verifica.

u_m Perimetro medio del nucleo resistente.

A Area racchiusa dalla fibra media del profilo periferico (u_m).

t Spessore della sezione cava.

A_{sw} Area delle staffe strettamente necessaria per la torsione.

A_{s,l} Area barre longitudinali di parete esecutive.

A_{f,t} Area di ferri a flessione strettamente necessaria per torsione.

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

TRAVI - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																
%LLI	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
T _{prnf}	IdCmb	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	IdCmb	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
Piano Terra																
Trave: Trave 1a-1																
FRC=0,00 cm																
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI								
24,8%	RAR	0,010	14,94	-	243	-	NS	SI	RAR	0,118	360,00	-	243	-	NS	SI
	QPR	0,006	11,21	-	145	-	NS	SI								
50,1%	RAR	0,022	14,94	-	552	-	NS	SI	RAR	0,267	360,00	-	552	-	NS	SI
	QPR	0,013	11,21	-	332	-	NS	SI								
74,9%	RAR	0,036	14,94	-	929	-	NS	SI	RAR	0,401	360,00	-	929	-	NS	SI
	QPR	0,022	11,21	-	562	-	NS	SI								
100%	RAR	0,056	14,94	-	1 377	-	NS	SI	RAR	0,667	360,00	-	1 377	-	NS	SI
	QPR	0,034	11,21	-	838	-	NS	SI								
Trave: Trave 1-2																
FRC=0,00 cm																
0%	RAR	1,269	14,94	16 756	29 888	-	11.77	SI	RAR	13,563	360,00	16 756	29 888	-	26.54	SI
	QPR	0,775	11,21	10 233	18 268	-	14.44	SI								
25,0%	RAR	1,811	14,94	16 756	-43 296	-	8.25	SI	RAR	20,059	360,00	16 756	-43 296	-	17.94	SI
	QPR	1,107	11,21	10 233	-26 467	-	10.12	SI								
50,0%	RAR	3,943	14,94	16 756	-56 856	-	3.78	SI	RAR	160,370	360,00	16 756	-56 856	-	2.24	SI
	QPR	1,442	11,21	10 233	-34 756	-	7.77	SI								
75,0%	RAR	0,493	14,94	16 756	-10 700	-	30.27	SI	RAR	4,268	360,00	16 756	-10 700	-	84.35	SI
	QPR	0,302	11,21	10 233	-6 543	-	37.14	SI								
100,0%	RAR	6,576	14,94	16 756	95 274	-	2.27	SI	RAR	275,260	360,00	16 756	95 274	-	1.30	SI
	QPR	4,020	11,21	10 233	58 228	-	2.78	SI								
Trave: Trave 2-3																
FRC=0,00 cm																
0%	RAR	6,120	14,94	13 638	88 717	-	2.44	SI	RAR	257,543	360,00	13 638	88 717	-	1.39	SI
	QPR	3,740	11,21	8 329	54 218	-	2.99	SI								
25,0%	RAR	0,217	14,94	13 638	-4 131	-	68.96	SI	RAR	1,256	360,00	13 638	-4 131	-	NS	SI
	QPR	0,132	11,21	8 329	-2 518	-	84.82	SI								
50,0%	RAR	1,541	14,94	13 638	-36 915	-	9.69	SI	RAR	17,138	360,00	13 638	-36 915	-	21.00	SI
	QPR	0,942	11,21	8 329	-22 551	-	11.89	SI								
75,0%	RAR	0,435	14,94	13 638	-9 543	-	34.31	SI	RAR	3,878	360,00	13 638	-9 543	-	92.83	SI
	QPR	0,266	11,21	8 329	-5 829	-	42.14	SI								
100,0%	RAR	5,389	14,94	13 638	78 084	-	2.77	SI	RAR	225,607	360,00	13 638	78 084	-	1.59	SI
	QPR	1,958	11,21	8 329	47 705	-	5.72	SI								
Trave: Trave 3-4																
FRC=0,00 cm																
0%	RAR	5,477	14,94	14 277	79 312	-	2.72	SI	RAR	229,024	360,00	14 277	79 312	-	1.57	SI
	QPR	1,990	11,21	8 715	48 447	-	5.63	SI								
25,0%	RAR	0,511	14,94	14 277	-11 365	-	29.22	SI	RAR	4,725	360,00	14 277	-11 365	-	76.18	SI
	QPR	0,312	11,21	8 715	-6 941	-	35.88	SI								

%LLI Tp _{mf}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
50,0%	RAR	1,731	14,94	14 277	-41 539	-	8.63	SI	RAR	19,343	360,00	14 277	-41 539	-	18.61	SI
	QPR	1,057	11,21	8 715	-25 373	-	10.59	SI								
75,0%	RAR	0,501	14,94	14 277	-11 117	-	29.80	SI	RAR	4,605	360,00	14 277	-11 117	-	78.17	SI
	QPR	0,306	11,21	8 715	-6 793	-	36.58	SI								
100,0%	RAR	5,524	14,94	14 277	80 006	-	2.70	SI	RAR	231,076	360,00	14 277	80 006	-	1.55	SI
	QPR	2,006	11,21	8 715	48 856	-	5.58	SI								
Trave: Trave 4-5																
0%	RAR	5,447	14,94	13 822	78 915	-	2.74	SI	RAR	228,037	360,00	13 822	78 915	-	1.57	SI
	QPR	1,978	11,21	8 438	48 185	-	5.66	SI								
25,0%	RAR	0,456	14,94	13 822	-10 042	-	32.75	SI	RAR	4,109	360,00	13 822	-10 042	-	87.60	SI
	QPR	0,278	11,21	8 438	-6 129	-	40.24	SI								
50,0%	RAR	1,576	14,94	13 822	-37 759	-	9.47	SI	RAR	17,537	360,00	13 822	-37 759	-	20.52	SI
	QPR	0,962	11,21	8 438	-23 051	-	11.64	SI								
75,0%	RAR	0,218	14,94	13 822	-4 139	-	68.65	SI	RAR	1,250	360,00	13 822	-4 139	-	NS	SI
	QPR	0,133	11,21	8 438	-2 523	-	84.44	SI								
100,0%	RAR	6,269	14,94	13 822	90 915	-	2.38	SI	RAR	263,921	360,00	13 822	90 915	-	1.36	SI
	QPR	3,827	11,21	8 438	55 511	-	2.92	SI								
Trave: Trave 5-6																
0%	RAR	6,718	14,94	16 959	97 316	-	2.22	SI	RAR	281,302	360,00	16 959	97 316	-	1.27	SI
	QPR	4,101	11,21	10 342	59 400	-	2.73	SI								
25,0%	RAR	0,504	14,94	16 959	-10 946	-	29.63	SI	RAR	4,376	360,00	16 959	-10 946	-	82.26	SI
	QPR	0,308	11,21	10 342	-6 681	-	36.42	SI								
50,0%	RAR	4,030	14,94	16 959	-58 126	-	3.70	SI	RAR	164,049	360,00	16 959	-58 126	-	2.19	SI
	QPR	1,471	11,21	10 342	-35 479	-	7.61	SI								
75,0%	RAR	1,845	14,94	16 959	-44 119	-	8.09	SI	RAR	20,446	360,00	16 959	-44 119	-	17.60	SI
	QPR	1,126	11,21	10 342	-26 934	-	9.95	SI								
100%	RAR	1,321	14,94	16 959	31 161	-	11.30	SI	RAR	14,169	360,00	16 959	31 161	-	25.40	SI
	QPR	0,806	11,21	10 342	19 005	-	13.90	SI								
Trave: Trave 6-2a																
0%	RAR	0,080	14,94	-	1 985	-	NS	SI	RAR	0,962	360,00	-	1 985	-	NS	SI
	QPR	0,048	11,21	-	1 194	-	NS	SI								
24,7%	RAR	0,055	14,94	-	1 368	-	NS	SI	RAR	0,663	360,00	-	1 368	-	NS	SI
	QPR	0,033	11,21	-	819	-	NS	SI								
50,1%	RAR	0,034	14,94	-	835	-	NS	SI	RAR	0,405	360,00	-	835	-	NS	SI
	QPR	0,020	11,21	-	497	-	NS	SI								
74,8%	RAR	0,015	14,94	-	380	-	NS	SI	RAR	0,184	360,00	-	380	-	NS	SI
	QPR	0,009	11,21	-	225	-	NS	SI								
100%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-1	-	NS	SI								
Piano Terra																
Travata: Trave 3a-7-8-9-10-11-12-4a																
Trave: Trave 3a-7																
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI								
25,0%	RAR	0,481	14,94	-	4 128	-	31.04	SI	RAR	4,833	360,00	-	4 128	-	74.48	SI
	QPR	0,289	11,21	-	2 479	-	38.76	SI								
50,0%	RAR	1,159	14,94	-	9 945	-	12.88	SI	RAR	11,644	360,00	-	9 945	-	30.91	SI
	QPR	0,706	11,21	-	6 056	-	15.86	SI								
75,0%	RAR	4,126	14,94	-	18 641	-	3.62	SI	RAR	156,087	360,00	-	18 641	-	2.30	SI
	QPR	1,332	11,21	-	11 423	-	8.41	SI								
100,0%	RAR	6,899	14,94	-	31 169	-	2.16	SI	RAR	260,988	360,00	-	31 169	-	1.37	SI
	QPR	4,235	11,21	-	19 131	-	2.64	SI								
Trave: Trave 7-8																
0%	RAR	8,416	14,94	9 619	41 920	-	1.77	SI	RAR	268,362	360,00	9 619	41 920	-	1.34	SI
	QPR	5,140	11,21	5 833	25 600	-	2.17	SI								
25,0%	RAR	0,987	14,94	9 619	-7 966	-	15.14	SI	RAR	8,458	360,00	9 619	-7 966	-	42.56	SI
	QPR	0,597	11,21	5 833	-4 823	-	18.75	SI								
50,0%	RAR	5,295	14,94	9 619	-23 849	-	2.82	SI	RAR	190,564	360,00	9 619	-23 849	-	1.88	SI
	QPR	1,728	11,21	5 833	-14 521	-	6.48	SI								
75,0%	RAR	0,699	14,94	9 619	-5 736	-	21.38	SI	RAR	5,824	360,00	9 619	-5 736	-	61.81	SI
	QPR	0,426	11,21	5 833	-3 498	-	26.30	SI								
100,0%	RAR	8,927	14,94	9 619	46 377	-	1.67	SI	RAR	267,493	360,00	9 619	46 377	-	1.34	SI
	QPR	5,438	11,21	5 833	28 247	-	2.06	SI								
Trave: Trave 8-9																
0%	RAR	8,791	14,94	9 015	45 686	-	1.69	SI	RAR	263,756	360,00	9 015	45 686	-	1.36	SI
	QPR	5,355	11,21	5 470	27 833	-	2.09	SI								
25,0%	RAR	0,698	14,94	9 015	-5 525	-	21.39	SI	RAR	5,654	360,00	9 015	-5 525	-	63.66	SI
	QPR	0,426	11,21	5 470	-3 374	-	26.28	SI								
50,0%	RAR	5,019	14,94	9 015	-22 610	-	2.97	SI	RAR	180,752	360,00	9 015	-22 610	-	1.99	SI
	QPR	1,640	11,21	5 470	-13 781	-	6.83	SI								
75,0%	RAR	0,677	14,94	9 015	-5 570	-	22.08	SI	RAR	5,684	360,00	9 015	-5 570	-	63.33	SI
	QPR	0,412	11,21	5 470	-3 390	-	27.21	SI								
100,0%	RAR	8,776	14,94	9 015	45 596	-	1.70	SI	RAR	263,321	360,00	9 015	45 596	-	1.36	SI
	QPR	5,351	11,21	5 470	27 801	-	2.09	SI								
Trave: Trave 9-10																
0%	RAR	9,070	14,94	10 185	47 110	-	1.64	SI	RAR	271,482	360,00	10 185	47 110	-	1.32	SI
	QPR	5,529	11,21	6 172	28 713	-	2.02	SI								
25,0%	RAR	0,752	14,94	10 185	-5 924	-	19.86	SI	RAR	6,016	360,00	10 185	-5 924	-	59.84	SI
	QPR	0,458	11,21	6 172	-3 610	-	24.46	SI								
50,0%	RAR	5,275	14,94	10 185	-23 757	-	2.83	SI	RAR	189,261	360,00	10 185	-23 757	-	1.90	SI
	QPR	1,725	11,21	6 172	-14 479	-	6.49	SI								
75,0%	RAR	0,774	14,94	10 185	-6 382	-	19.29	SI	RAR	6,526	360,00	10 185	-6 382	-	55.16	SI
	QPR	0,472	11,21	6 172	-3 888	-	23.76	SI								
100%	RAR	8,894	14,94	10 185	46 192	-	1.67	SI	RAR	266,058	360,00	10 185	46 192	-	1.35	SI
	QPR															

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																	
%LLI Tp _{mf}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio								
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo								
	Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]			
	QPR	5,421	11,21	6 172	28 157	-	2.06	SI			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
Trave: Trave 10-11 FRC=0,00 cm																	
0%	RAR	8,622	14,94	9 326	44 793	-	1.73	SI	RAR	258,329	360,00	9 326	44 793	-	1.39	SI	
	QPR	5,259	11,21	5 645	27 308	-	2.13	SI									
25,0%	RAR	0,638	14,94	9 326	-4 991	-	23.41	SI	RAR	5,001	360,00	9 326	-4 991	-	71.98	SI	
	QPR	0,388	11,21	5 645	-3 040	-	28.84	SI									
50,0%	RAR	4,821	14,94	9 326	-21 709	-	3.09	SI	RAR	172,926	360,00	9 326	-21 709	-	2.08	SI	
	QPR	1,577	11,21	5 645	-13 234	-	7.10	SI									
75,0%	RAR	0,655	14,94	9 326	-5 362	-	22.80	SI	RAR	5,415	360,00	9 326	-5 362	-	66.48	SI	
	QPR	0,400	11,21	5 645	-3 276	-	28.01	SI									
100%	RAR	8,479	14,94	9 326	44 051	-	1.76	SI	RAR	253,950	360,00	9 326	44 051	-	1.41	SI	
	QPR	5,167	11,21	5 645	26 836	-	2.16	SI									
Trave: Trave 11-12 FRC=0,00 cm																	
0%	RAR	9,086	14,94	11 937	47 156	-	1.64	SI	RAR	270,658	360,00	11 937	47 156	-	1.33	SI	
	QPR	5,532	11,21	7 209	28 706	-	2.02	SI									
25,0%	RAR	0,737	14,94	11 937	-5 708	-	20.26	SI	RAR	5,605	360,00	11 937	-5 708	-	64.23	SI	
	QPR	0,450	11,21	7 209	-3 485	-	24.91	SI									
50,0%	RAR	5,431	14,94	11 937	-24 447	-	2.75	SI	RAR	193,413	360,00	11 937	-24 447	-	1.86	SI	
	QPR	1,778	11,21	7 209	-14 878	-	6.30	SI									
75,0%	RAR	1,128	14,94	11 937	-9 057	-	13.24	SI	RAR	9,526	360,00	11 937	-9 057	-	37.79	SI	
	QPR	0,681	11,21	7 209	-5 470	-	16.45	SI									
100,0%	RAR	8,321	14,94	11 937	40 454	-	1.79	SI	RAR	272,515	360,00	11 937	40 454	-	1.32	SI	
	QPR	5,088	11,21	7 209	24 735	-	2.20	SI									
Trave: Trave 12-4a FRC=0,00 cm																	
0%	RAR	5,782	14,94	-	26 121	-	2.58	SI	RAR	218,719	360,00	-	26 121	-	1.64	SI	
	QPR	1,882	11,21	-	16 146	-	5.95	SI									
25,0%	RAR	1,807	14,94	-	15 500	-	8.26	SI	RAR	18,148	360,00	-	15 500	-	19.83	SI	
	QPR	1,116	11,21	-	9 572	-	10.04	SI									
50,0%	RAR	0,959	14,94	-	8 229	-	15.57	SI	RAR	9,635	360,00	-	8 229	-	37.36	SI	
	QPR	0,589	11,21	-	5 050	-	19.03	SI									
75,0%	RAR	0,410	14,94	-	3 397	-	36.47	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,248	11,21	-	2 054	-	45.23	SI									
100%	RAR	0,000	14,94	-	1	-	NS	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	1	-	NS	SI									

LEGENDA:

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

TRAVI - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione														
%L _{LI}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificat o	
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm²]	[N/mm²]		[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]			
Piano Terra								Travata: Trave 1a-1-2-3-4-5-6-2a						
Trave: Trave 1a-1				FRC=0,00 cm				AA= PCA						
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
12,7%	FRQ	-	79	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	67	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
24,8%	FRQ	-	170	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	145	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
37,5%	FRQ	-	273	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	234	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
50,1%	FRQ	-	387	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	332	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
62,2%	FRQ	-	514	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	441	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
74,9%	FRQ	-	654	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	562	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
87,6%	FRQ	-	808	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	695	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
100%	FRQ	-	973	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	-	838	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
Trave: Trave 1-2				FRC=0,00 cm				AA= PCA						
0%	FRQ	11 865	21 177	-	0,81	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	10 233	18 268	-	0,70	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
12,5%	FRQ	11 865	-10 028	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	10 233	-8 652	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	
25,0%	FRQ	11 865	-30 679	-	1,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI	
	QPR	10 233	-26 467	-	1,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI	

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L _{LT}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
37,5%	FRQ	11 865	-40 769	-	1,60	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 233	-35 171	-	1,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	11 865	-40 288	-	1,58	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 233	-34 756	-	1,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	11 865	-29 229	-	1,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 233	-25 216	-	0,98	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	11 865	-7 583	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 233	-6 543	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	11 865	24 657	-	0,95	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 233	21 269	-	0,82	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	11 865	67 501	-	2,68	2,13	5,5719 E-04	628	334	0,186	0,400	2,15	SI
	QPR	10 233	58 228	-	2,32	2,13	4,8081 E-04	628	334	0,161	0,300	1,87	SI
Trave: Trave 2-3			FRC=0,00 cm				AA= PCA						
0%	FRQ	9 657	62 854	-	2,50	2,13	5,2104 E-04	628	334	0,174	0,400	2,30	SI
	QPR	8 329	54 218	-	2,16	2,13	4,4967 E-04	628	334	0,150	0,300	2,00	SI
12,5%	FRQ	9 657	24 653	-	0,96	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 329	21 267	-	0,83	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	9 657	-2 922	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 329	-2 518	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	9 657	-19 856	-	0,77	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 329	-17 125	-	0,66	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	9 657	-26 146	-	1,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 329	-22 551	-	0,88	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	9 657	-21 783	-	0,85	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 329	-18 788	-	0,73	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	9 657	-6 759	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 329	-5 829	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	9 657	18 936	-	0,73	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 329	16 333	-	0,63	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	9 657	55 309	-	2,20	2,13	4,5668 E-04	628	334	0,153	0,400	2,62	SI
	QPR	8 329	47 705	-	1,90	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 3-4			FRC=0,00 cm				AA= PCA						
0%	FRQ	8 715	48 447	-	1,93	2,13	4,6323 E-04	628	334	0,155	0,400	2,58	SI
	QPR	8 715	48 447	-	1,93	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	10 107	18 710	-	0,72	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 715	16 137	-	0,62	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	10 107	-8 048	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 715	-6 941	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	10 107	-24 094	-	0,94	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 715	-20 779	-	0,81	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	10 107	-29 419	-	1,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 715	-25 373	-	0,99	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	10 107	-24 016	-	0,93	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 715	-20 713	-	0,81	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	10 107	-7 876	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 715	-6 793	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	10 107	19 012	-	0,73	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 715	16 394	-	0,63	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	8 715	48 856	-	1,94	2,13	4,6738 E-04	628	334	0,156	0,400	2,56	SI
	QPR	8 715	48 856	-	1,94	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 4-5			FRC=0,00 cm				AA= PCA						
0%	FRQ	9 786	55 877	-	2,22	2,13	4,6129 E-04	628	334	0,154	0,400	2,59	SI
	QPR	8 438	48 185	-	1,92	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	9 786	18 968	-	0,73	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 438	16 357	-	0,63	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	9 786	-7 108	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 438	-6 129	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	9 786	-22 347	-	0,87	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 438	-19 269	-	0,75	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	9 786	-26 732	-	1,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 438	-23 051	-	0,90	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	9 786	-20 263	-	0,78	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 438	-17 472	-	0,68	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	9 786	-2 928	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 438	-2 523	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	9 786	25 283	-	0,99	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	8 438	21 804	-	0,85	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	9 786	64 373	-	2,57	2,13	5,3388 E-04	628	334	0,178	0,400	2,24	SI
	QPR	8 438	55 511	-	2,21	2,13	4,6033 E-04	628	334	0,154	0,300	1,95	SI
Trave: Trave 5-6			FRC=0,00 cm				AA= PCA						
0%	FRQ	11 998	68 891	-	2,74	2,13	5,6892 E-04	628	334	0,190	0,400	2,10	SI
	QPR	10 342	59 400	-	2,36	2,13	4,9066 E-04	628	334	0,164	0,300	1,83	SI
12,5%	FRQ	11 998	25 170	-	0,97	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L _{LT}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
25,0%	QPR	10 342	21 702	-	0,84	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	11 998	-7 749	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 342	-6 681	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	11 998	-29 857	-	1,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 342	-25 744	-	1,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	11 998	-41 148	-	1,62	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 342	-35 479	-	1,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	11 998	-41 609	-	1,64	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 342	-35 877	-	1,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	11 998	-31 235	-	1,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 342	-26 934	-	1,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	11 998	-10 019	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 342	-8 641	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	11 998	22 048	-	0,85	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	10 342	19 005	-	0,73	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 6-2a				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	-	1 392	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	1 194	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,4%	FRQ	-	1 166	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	999	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
24,7%	FRQ	-	957	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	819	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,7%	FRQ	-	761	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	651	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,1%	FRQ	-	582	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	497	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,4%	FRQ	-	415	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	354	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,8%	FRQ	-	264	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	225	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,7%	FRQ	-	125	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	107	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	-1	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-1	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Piano Terra								Travata: Trave 3a-7-8-9-10-11-12-4a					
Trave: Trave 3a-7				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-	1 342	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	1 146	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	2 891	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	2 479	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-	4 753	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	4 086	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	7 030	-	0,82	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	6 056	-	0,71	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-	9 821	-	1,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	8 473	-	0,99	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	13 230	-	1,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	11 423	-	1,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-	17 337	-	2,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	14 975	-	1,75	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-	22 144	-	2,58	2,13	5,2977 E-04	620	406	0,215	0,400	1,86	SI
	QPR	-	19 131	-	2,23	2,13	4,5768 E-04	620	406	0,186	0,300	1,62	SI
Trave: Trave 7-8				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	6 781	29 685	-	3,33	2,13	5,4333 E-04	620	348	0,189	0,400	2,12	SI
	QPR	5 833	25 600	-	2,87	2,13	4,6841 E-04	620	348	0,163	0,300	1,84	SI
12,5%	FRQ	6 781	9 032	-	1,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 833	7 799	-	0,87	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	6 781	-5 609	-	0,61	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 833	-4 823	-	0,53	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	6 781	-14 237	-	1,62	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 833	-12 261	-	1,39	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	6 781	-16 856	-	1,92	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 833	-14 521	-	1,66	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	6 781	-13 464	-	1,53	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 833	-11 601	-	1,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	6 781	-4 058	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 833	-3 498	-	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	6 781	11 358	-	1,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 833	9 784	-	1,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	6 781	32 786	-	3,63	2,13	5,4048 E-04	620	326	0,176	0,400	2,27	SI
	QPR	5 833	28 247	-	3,13	2,13	4,6565 E-04	620	326	0,152	0,300	1,98	SI
Trave: Trave 8-9				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	6 357	32 302	-	3,58	2,13	5,3316 E-04	620	326	0,174	0,400	2,30	SI
	QPR	5 470	27 833	-	3,08	2,13	4,5915 E-04	620	326	0,150	0,300	2,00	SI
12,5%	FRQ	6 357	11 176	-	1,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI

% _{LLT}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
25,0%	QPR	5 470	9 628	-	1,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	6 357	-3 912	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 470	-3 374	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	6 357	-12 970	-	1,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 470	-11 179	-	1,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	6 357	-15 991	-	1,83	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 470	-13 781	-	1,57	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	6 357	-12 981	-	1,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 470	-11 186	-	1,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	6 357	-3 935	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 470	-3 390	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	6 357	11 144	-	1,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 470	9 607	-	1,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	6 357	32 255	-	3,57	2,13	5,3228 E-04	620	326	0,174	0,400	2,30	SI
	QPR	5 470	27 801	-	3,08	2,13	4,5877 E-04	620	326	0,150	0,300	2,00	SI
Trave: Trave 9-10				FRC=0,00 cm			AA= PCA						
0%	FRQ	7 177	33 317	-	3,69	2,13	5,4865 E-04	620	326	0,179	0,400	2,24	SI
	QPR	6 172	28 713	-	3,18	2,13	4,729 E-04	620	326	0,154	0,300	1,95	SI
12,5%	FRQ	7 177	11 449	-	1,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6 172	9 867	-	1,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	7 177	-4 189	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6 172	-3 610	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	7 177	-13 608	-	1,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6 172	-11 728	-	1,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	7 177	-16 801	-	1,92	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6 172	-14 479	-	1,65	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	7 177	-13 768	-	1,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6 172	-11 864	-	1,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	7 177	-4 513	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6 172	-3 888	-	0,41	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	7 177	10 966	-	1,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	6 172	9 452	-	1,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	7 177	32 672	-	3,61	2,13	5,3765 E-04	620	326	0,175	0,400	2,28	SI
	QPR	6 172	28 157	-	3,12	2,13	4,634 E-04	620	326	0,151	0,300	1,98	SI
Trave: Trave 10-11				FRC=0,00 cm			AA= PCA						
0%	FRQ	6 567	31 685	-	3,51	2,13	5,2218 E-04	620	326	0,170	0,400	2,35	SI
	QPR	5 645	27 308	-	3,02	2,13	4,5029 E-04	620	326	0,147	0,300	2,04	SI
12,5%	FRQ	6 567	11 156	-	1,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 645	9 616	-	1,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	6 567	-3 528	-	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 645	-3 040	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	6 567	-12 365	-	1,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 645	-10 656	-	1,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	6 567	-15 356	-	1,75	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 645	-13 234	-	1,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	6 567	-12 499	-	1,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 645	-10 774	-	1,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	6 567	-3 799	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 645	-3 276	-	0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	6 567	10 750	-	1,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	5 645	9 261	-	1,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	6 567	31 145	-	3,45	2,13	5,1329 E-04	620	326	0,167	0,400	2,39	SI
	QPR	5 645	26 836	-	2,97	2,13	4,4225 E-04	620	326	0,144	0,300	2,08	SI
Trave: Trave 11-12				FRC=0,00 cm			AA= PCA						
0%	FRQ	8 392	33 325	-	3,68	2,13	5,4648 E-04	620	326	0,178	0,400	2,24	SI
	QPR	7 209	28 706	-	3,17	2,13	4,7097 E-04	620	326	0,154	0,300	1,95	SI
12,5%	FRQ	8 392	11 624	-	1,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 209	10 010	-	1,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	8 392	-4 041	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 209	-3 485	-	0,36	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	8 392	-13 676	-	1,54	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 209	-11 783	-	1,33	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	8 392	-17 273	-	1,96	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 209	-14 878	-	1,69	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	8 392	-14 838	-	1,68	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 209	-12 774	-	1,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	8 392	-6 368	-	0,69	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 209	-5 470	-	0,59	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	8 392	8 135	-	0,90	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	7 209	7 034	-	0,78	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	8 392	28 669	-	3,23	2,13	5,5223 E-04	620	360	0,199	0,400	2,01	SI
	QPR	7 209	24 735	-	2,78	2,13	4,7635 E-04	620	360	0,172	0,300	1,75	SI

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L _{LI}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
							04						
Trave: Trave 12-4a				FRC=0,00 cm				AA= PCA					
0%	FRQ	-	18 642	-	2,17	2,13	4,4599 E-04	620	406	0,181	0,400	2,21	SI
	QPR	-	16 146	-	1,88	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-	14 525	-	1,69	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	12 579	-	1,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	11 056	-	1,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	9 572	-	1,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-	8 190	-	0,95	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	7 086	-	0,83	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	5 846	-	0,68	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	5 050	-	0,59	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-	3 942	-	0,46	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	3 398	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	2 390	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	2 054	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-	1 106	-	0,15	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	946	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	1	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	1	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

LEGENDA:

%L _{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
Id _{Cmb}	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N _{Ed} , M _{Ed,3} , M _{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ _{ct,f}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ _t la sezione è soggetta a fessurazione. N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
σ _t	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
ε _{sm}	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
A _e	Area efficace del calcestruzzo teso.
Δ _{sm}	Distanza media tra le fessure.
W _d	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
W _{amm}	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
CS	Coefficiente di Sicurezza (=W _d / W _{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W _d = 0).
Verificato	[SI] = W _d ≤ W _{amm} ; [NO] = W _d > W _{amm}

TRAVI (CA) - VERIFICA DI GERARCHIA DELLE RESISTENZE A TAGLIO (Elevazione)

Travi (CA) - Verifica di gerarchia delle resistenze a tagli																
Id _{Tr}	%L _{LI}	L _{LI}	M _{Rd} (⁺)	M _{Rd} (⁻)	V _{Ed,E} (⁺)	V _{Ed,E} (⁻)	V _{Ed,G+Q}	V _{Ed,G}	γ _{Rd}	V _{Ed,GR} (⁺)	V _{Ed,GR} (⁻)	V _{Ed,EL} (⁺)	V _{Ed,EL} (⁻)	CS(⁺)	CS(⁻)	Not e
	[%]	[m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]			
Piano Terra									Travata: Trave 1a-1-2-3-4-5-6-2a							
Trave 1a-1	0%	0,17	0	0	302 161	302 823	1 852	1 466	1,1	334 229	-331 640	0	0	1,47	1,48	GR
	100%		135 912	136 210	302 161	302 823	-2 176	-1 698		330 679	-335 281	0	0	1,49	1,47	
Trave 1-2	0%	3,77	134 457	134 457	71 889	73 184	67 239	51 532	1,1	146 316	-28 970	0	0	2,08	10,51	GR
	100%		136 210	141 087	71 889	73 184	-87 881	-66 545		12 533	-168 384	0	0	25,69	1,91	
Trave 2-3	0%	3,77	140 182	136 210	73 409	73 409	67 600	51 795	1,1	148 350	-28 955	0	0	2,01	10,31	GR
	100%		136 210	140 182	73 409	73 409	-88 603	-67 069		13 681	-169 353	0	0	21,89	1,77	
Trave 3-4	0%	3,77	140 366	136 210	73 458	73 458	67 961	52 057	1,1	148 765	-28 746	0	0	2,15	11,15	GR
	100%		136 210	140 366	73 458	73 458	-89 327	-67 596		13 208	-170 130	0	0	24,78	1,92	
Trave 4-5	0%	3,77	140 234	136 210	73 244	73 244	68 490	52 449	1,1	149 059	-28 120	0	0	2,22	11,79	GR
	100%		136 210	140 234	73 244	73 244	-90 270	-68 288		12 280	-170 839	0	0	28,20	2,03	
Trave 5-6	0%	3,76	141 148	136 210	73 515	72 200	68 517	52 455	1,1	149 383	-26 965	0	0	3,30	18,30	GR
	100%		134 967	134 967	73 515	72 200	-90 550	-68 479		12 387	-169 970	0	0	37,85	2,76	
Trave 6-2a	0%	0,18	136 210	135 953	302 823	302 253	2 330	1 819	1,1	335 435	-330 659	0	0	1,47	1,49	GR
	100%		0	0	302 823	302 253	-2 226	-1 743		331 362	-334 704	0	0	1,49	1,47	
Piano Terra									Travata: Trave 3a-7-8-9-10-11-12-4a							
Trave 3a-7	0%	1,32	0	0	37 710	37 710	7 893	6 238	1,1	49 374	-35 243	0	0	5,55	7,78	GR
	100%		49 868	49 868	37 710	37 710	-12 520	-9 579		31 902	-54 000	0	0	8,59	5,08	
Trave 7-8	0%	3,86	63 665	49 918	29 430	31 114	42 947	32 616	1,1	75 320	-1 610	0	0	3,65	NS	GR
	100%		49 938	70 185	29 430	31 114	-42 947	-32 616		0	-77 173	0	0	-	3,56	
Trave 8-9	0%	3,87	70 094	49 938	31 038	31 038	43 027	32 677	1,1	77 169	-1 465	0	0	3,56	NS	GR
	100%		49 938	70 094	31 038	31 038	-43 027	-32 676		1 465	-77 169	0	0	NS	3,56	
Trave 9-10	0%	3,93	70 270	49 938	30 604	30 604	43 701	33 188	1,1	77 366	-476	0	0	3,55	NS	GR
	100%		49 938	70 270	30 604	30 604	-43 702	-33 189		476	-77 366	0	0	NS	3,55	
Trave 10-11	0%	3,81	70 141	49 938	31 544	31 544	42 353	32 165	1,1	77 052	-2 534	0	0	3,56	NS	GR
	100%		49 938	70 141	31 544	31 544	-42 353	-32 164		2 534	-77 051	0	0	NS	3,56	
Trave 11-12	0%	3,87	70 530	49 938	31 143	28 621	43 027	32 677	1,1	77 284	0	0	0	3,56	-	GR

Travi (CA) - Verifica di gerarchia delle resistenze a taglio																
Id _{Tr}	%L _{LI}	L _{LI}	M _{Rd} (⁺)	M _{Rd} (⁻)	V _{Ed,E} (⁺)	V _{Ed,E} (⁻)	V _{Ed,G+Q}	V _{Ed,G}	γ _{Rd}	V _{Ed,GR} (⁺)	V _{Ed,GR} (⁻)	V _{Ed,EL} (⁺)	V _{Ed,EL} (⁻)	CS(⁺)	CS(⁻)	Not e
	[%]	[m]	[N·m]	[N·m]	[N]	[N]	[N]	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]			
	100%		49 906	60 746	31 143	28 621	-43 027	-32 676		1 580	-74 510	0	0	NS	3,69	
Trave 12-4a	0%	1,27	49 868	49 868	39 282	39 282	11 524	8 836	1,1	54 733	-34 373	0	0	5,01	7,98	GR
	100%		0	0	39 282	39 282	-7 090	-5 638		37 572	-50 300	0	0	7,30	5,45	

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
L_{LI}	Lunghezza libera d'inflessione.
M_{Rd}	Momento resistente del beam, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
V_{Ed,E}	Taglio di calcolo dovuto ai momenti resistenti del beam nelle due estremità, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
V_{Ed,G+Q}	Taglio di calcolo dovuto ai carichi permanenti e permanenti non strutturali + l'aliquota degli accidentali.
V_{Ed,G}	Taglio di calcolo dovuto ai carichi permanenti e permanenti non strutturali.
γ_{Rd}	Coefficiente di sovraresistenza.
V_{Ed,GR}	Taglio di calcolo dovuto all'applicazione del criterio di Gerarchia delle resistenze, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
V_{Ed,EL}	Taglio di calcolo valutato attraverso un'analisi con spettro elastico con q=1.
CS	Coefficiente di sicurezza, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma. ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100). Per ulteriori dettagli sulla verifica si rimanda alle tabelle relative alle Verifiche a Taglio.
Note	GR = verifica eseguita con il taglio derivante dall'applicazione del criterio della Gerarchia delle Resistenze; SE = verifica eseguita con il taglio derivante da un'analisi con spettro elastico con q=1.

PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche pressoflessione deviata allo SLU																					
Lv	N _{Ed}	M _{Ed,X}	M _{Ed,Y}	CS	M _{Rd,X}	M _{Rd,Y}	N _{Ed,max}	N _R	α	R _f	φ _{ve}	φ _{vi}	φ _w	Lato 1				Lato 2			
														L	n _{re g}	n _r	φ	L	n _{re g}	n _r	φ
	[N]	[N·m]	[N·m]		[N·m]	[N·m]	[N]	[N]			[m m]	[m m]	[m m]	[cm]			[m m]	[cm]			[m m]
Pilastrata: Pilastrata 1																					
Piano Terra	211 786	-114 736	-75 070	2.11[V]	249 538	249 538	132 185	2 292 875	1,51	NO	16	-	8	50	1	4	12	50	1	4	12
Pilastrata: Pilastrata 2																					
Piano Terra	439 254	-165 173	8 913	2.09[V]	284 531	284 531	219 059	2 292 875	1,39	NO	16	-	8	50	1	4	12	50	1	4	12
Pilastrata: Pilastrata 3																					
Piano Terra	408 915	-174 736	-7 587	1.91[V]	280 226	280 226	203 622	2 292 875	1,40	NO	16	-	8	50	1	4	12	50	1	4	12
Pilastrata: Pilastrata 4																					
Piano Terra	412 477	-179 200	-2 662	1.87[V]	280 740	280 740	205 014	2 292 875	1,40	NO	16	-	8	50	1	4	12	50	1	4	12
Pilastrata: Pilastrata 5																					
Piano Terra	449 400	-176 967	-18 347	1.86[V]	285 954	285 954	223 139	2 292 875	1,38	NO	16	-	8	50	1	4	12	50	1	4	12
Pilastrata: Pilastrata 6																					
Piano Terra	261 339	-150 928	-41 186	1.92[V]	257 779	257 779	135 813	2 292 875	1,48	NO	16	-	8	50	1	4	12	50	1	4	12
Pilastrata: Pilastrata 7																					
Piano Terra	68 865	-23	-21 012	5.56[S]	116 995	116 995	95 259	1 467 440	1,00	NO	16	-	8	40	1	2	12	40	1	2	12
Pilastrata: Pilastrata 8																					
Piano Terra	101 881	4 765	-32 001	7.38[S]	121 706	121 706	105 791	1 467 440	1,54	NO	16	-	8	40	1	2	12	40	1	2	12
Pilastrata: Pilastrata 9																					
Piano Terra	102 900	-3 613	32 219	7.45[S]	121 847	121 847	105 758	1 467 440	1,54	NO	16	-	8	40	1	2	12	40	1	2	12
Pilastrata: Pilastrata 10																					
Piano Terra	92 908	98	20 047	6.00[S]	120 430	120 430	105 012	1 467 440	1,00	NO	16	-	8	40	1	2	12	40	1	2	12
Pilastrata: Pilastrata 11																					
Piano Terra	102 851	-	32 721	3.72[S]	121 847	121 847	105 363	1 467 440	1,00	NO	16	-	8	40	1	2	12	40	1	2	12
Pilastrata: Pilastrata 12																					
Piano Terra (a)	74 244	7 908	-32 054	6.86[S]	117 776	117 776	92 106	1 467 440	1,56	NO	16	-	8	40	1	2	12	40	1	2	12

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
N_{Ed,max}	Massimo sforzo di compressione.
N_R	Sforzo Normale resistente.
α	Esponente per la valutazione del coefficiente di sicurezza.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.
N_{Ed,r}	Sollecitazioni di progetto (N _{Ed} > 0: compressione).
M_{Ed,X_r}	Momento Resistente intorno ad X e Y.
M_{Ed,Y}	
M_{Rd,X_r}	
M_{Rd,Y}	
φ_{ve}, φ_{vi}	Diametri, rispettivamente, delle barre di acciaio nei vertici esterni e nei vertici interni e delle staffe; [φ _{vi}] = Significativo e valorizzato solo in caso di sezione cava.
φ_{st}	
L_r, n_{reg}	Per sezione del pilastro rettangolare e armata simmetricamente, lunghezza, numero di registri, numero di barre e relativo diametro per il lato 1 e 2 della sezione.
n_r, φ	Se la sezione considerata non è rettangolare e/o simmetricamente armata, tali colonne sono vuote e le informazioni riguardanti l'armatura sono riportate per ciascun lato in apposita casella di testo.

PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU
(Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione deviata allo SLU																
Lv	V _{Ed,3}	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}		V _{Rsd,s}		V _{Rd,f}		V _{Rd,j}		V _{Rd,s}	A _{sw}		S _{Asw}	R _f
				X	Y	X	Y	X	Y	X	Y		X	Y		
	[N]	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	[cm]	
Pilastrata: Pilastrata 1																
Piano Terra	123 649	123 649	4,09	505679	505679	885101	885101	0	0	0	0	-	0,223 40	0,223 40	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 2																
Piano Terra	140 480	140 480	3,67	515140	515140	885101	885101	0	0	0	0	-	0,223 40	0,223 40	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 3																
Piano Terra	138 403	138 403	3,71	513857	513857	885101	885101	0	0	0	0	-	0,223 40	0,223 40	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 4																
Piano Terra	138 651	138 651	3,71	513991	513991	885101	885101	0	0	0	0	-	0,223 40	0,223 40	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 5																
Piano Terra	141 168	141 168	3,65	515516	515516	885101	885101	0	0	0	0	-	0,223 40	0,223 40	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 6																
Piano Terra	124 376	124 376	4,07	506013	506013	885101	885101	0	0	0	0	-	0,223 40	0,223 40	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 7																
Piano Terra	133 491	133 491	2,36	315147	315147	516309	516309	0	0	0	0	-	0,167 55	0,167 55	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 8																
Piano Terra	139 071	139 071	2,28	316784	316784	516309	516309	0	0	0	0	-	0,167 55	0,167 55	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 9																
Piano Terra	139 120	139 120	2,28	316805	316805	516309	516309	0	0	0	0	-	0,167 55	0,167 55	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 10																
Piano Terra	138 869	138 869	2,28	316727	316727	516309	516309	0	0	0	0	-	0,167 55	0,167 55	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 11																
Piano Terra	138 953	138 953	2,28	316746	316746	516309	516309	0	0	0	0	-	0,167 55	0,167 55	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 12																
Piano Terra (a)	132 483	132 483	2,38	314871	314871	516309	516309	0	0	0	0	-	0,167 55	0,167 55	9	NO

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
V _{Ed,3}	Taglio di progetto in direzione 3.
V _{Ed,2}	Taglio di progetto in direzione 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
V _{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
V _{Rsd,s}	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
V _{Rd,f}	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
V _{Rd,j}	Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto all'incamiciatura in acciaio.
V _{Rd,s}	Resistenza a taglio per scorrimento.
A _{sw}	Area delle staffe per unità di lunghezza.
S _{Asw}	Passo massimo staffe da normativa.
R _f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

PILASTRI - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

Pilastri - verifiche delle tensioni di esercizio																
Lv	Tp _{rnf}	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio							
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo							
		Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS
		[N/mm²]	[N/mm²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm²]	[N/mm²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
Pilastrata: Pilastrata 1																
Piano Terra																
	RAR	9,588	14,94	146 777	78 975	52 072	1.55	SI	RAR	189,3 57	360,00	146 777	78 975	52 072	1.90	SI
	QPR	5,666	11,21	88 945	45 703	31 740	1.97	SI								
Pilastrata: Pilastrata 2																
Piano Terra																
	RAR	8,154	14,94	304 578	113 710	-6 212	1.83	SI	RAR	150,4 63	360,00	304 578	113 710	-6 212	2.39	SI
	QPR	3,392	11,21	185 194	65 877	-3 907	3.30	SI								
Pilastrata: Pilastrata 3																
Piano Terra																
	RAR	8,536	14,94	283 508	120 292	5 234	1.75	SI	RAR	171,6 02	360,00	283 508	120 292	5 234	2.09	SI
	QPR	4,946	11,21	172 244	69 678	3 080	2.26	SI								
Pilastrata: Pilastrata 4																
Piano Terra																
	RAR	8,470	14,94	285 962	123 365	1 818	1.76	SI	RAR	174,8 30	360,00	285 962	123 365	1 818	2.05	SI
	QPR	4,901	11,21	173 676	71 461	994	2.28	SI								
Pilastrata: Pilastrata 5																
Piano Terra																

Pilastri - verifiche delle tensioni di esercizio																	
Lv Tp _{mf}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio								
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo								
	Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]			
	RAR	9,216	14,94	311 564	121 825	12 699	1.62	SI	RAR	172,4 36	360,00	311 564	121 825	12 699	2.08	SI	
	QPR	5,352	11,21	189 244	70 561	7 627	2.09	SI									
Pilastrata: Pilastrata 6																	
Piano Terra																	
	RAR	9,938	14,94	152 926	88 326	-48 229	1.50	SI	RAR	201,2 92	360,00	152 926	88 326	-48 229	1.78	SI	
	QPR	5,877	11,21	92 522	51 207	-29 502	1.90	SI									
Pilastrata: Pilastrata 7																	
Piano Terra																	
	RAR	1,853	14,94	125 197	-646	14 514	8.06	SI	RAR	3,056	360,00	125 197	-646	14 514	NS	SI	
	QPR	1,118	11,21	76 179	-374	8 726	10.02	SI									
Pilastrata: Pilastrata 8																	
Piano Terra																	
	RAR	0,928	14,94	164 206	42	522	16.09	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,583	11,21	103 602	-10	313	19.21	SI									
Pilastrata: Pilastrata 9																	
Piano Terra																	
	RAR	0,969	14,94	164 473	120	-952	15.41	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,606	11,21	103 794	37	-567	18.48	SI									
Pilastrata: Pilastrata 10																	
Piano Terra																	
	RAR	0,967	14,94	153 121	198	-1 632	15.44	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,586	11,21	92 971	103	-991	19.12	SI									
Pilastrata: Pilastrata 11																	
Piano Terra																	
	RAR	1,115	14,94	163 590	619	-2 389	13.39	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,694	11,21	103 217	353	-1 423	16.14	SI									
Pilastrata: Pilastrata 12																	
Piano Terra																	
	RAR	2,127	14,94	120 089	418	-18 618	7.02	SI	RAR	6,837	360,00	120 089	418	-18 618	52.65	SI	
	QPR	1,283	11,21	73 176	283	-11 153	8.73	SI									

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti del pilastro al livello considerato.
Rinf.	Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
Id _{Cmb}	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
σ _{cc}	Tensione massima di compressione nel calcestruzzo.
σ _{cd,amm}	Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
N _{Ed} , M _{Ed,3} , M _{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ _{at}	Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
σ _{td,amm}	Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio.
CS	Coefficiente di Sicurezza (= σ _{cd,amm} /σ _{cc} ; σ _{td,amm} /σ _{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
Verificato	[SI] = σ _{cc} ≤ σ _{cd,amm} ; σ _{at} ≤ σ _{td,amm} . [NO] = σ _{cc} > σ _{cd,amm} ; σ _{at} > σ _{td,amm} .

PILASTRI - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

Pilastri - verifica allo stato limite di fessurazione													
Lv	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificat o
		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm²]	[N/mm²]		[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Pilastrata: Pilastrata 1													
Piano Terra				AA= PCA									
-	FRQ	134 671	65 774	-16 259	2,77	2,13	1,0806 E-04	268	230	0,025	0,400	16,12	SI
-	QPR	120 195	55 663	-14 047	2,33	2,13	9,2683 E-05	272	231	0,021	0,300	14,00	SI
Pilastrata: Pilastrata 2													
Piano Terra				AA= PCA									
-	FRQ	246 327	71 522	5 282	2,18	2,13	1,5724 E-04	611	261	0,041	0,400	9,73	SI
-	QPR	185 194	65 877	-3 907	2,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 3													
Piano Terra				AA= PCA									
-	FRQ	231 345	79 549	1 517	2,40	2,13	1,9299 E-04	686	261	0,050	0,400	7,96	SI
-	QPR	172 244	69 678	3 080	2,27	2,13	1,9438 E-04	704	264	0,051	0,300	5,84	SI
Pilastrata: Pilastrata 4													
Piano Terra				AA= PCA									
-	FRQ	233 033	80 637	2 542	2,47	2,13	2,1262 E-04	677	259	0,055	0,400	7,27	SI
-	QPR	173 676	71 461	994	2,26	2,13	2,0178 E-04	731	270	0,054	0,300	5,51	SI
Pilastrata: Pilastrata 5													
Piano Terra				AA= PCA									
-	FRQ	219 862	83 393	8 897	2,88	2,13	2,4006 E-04	657	272	0,065	0,400	6,12	SI
-	QPR	189 244	70 561	7 627	2,43	2,13	2,0039 E-04	654	271	0,054	0,300	5,52	SI
Pilastrata: Pilastrata 6													

Lv	Id _{cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Piano Terra		AA= PCA											
-	FRQ	138 892	71 109	20 113	3,12	2,13	2,369 E-04	619	263	0,062	0,400	6,41	SI
-	QPR	123 772	60 162	17 298	2,63	2,13	1,9519 E-04	606	260	0,051	0,300	5,91	SI
Pilastrata: Pilastrata 7		AA= PCA											
-	FRQ	88 449	-442	10 175	0,35	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
-	QPR	76 179	-374	8 726	0,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 8		AA= PCA											
-	FRQ	93 602	-6	-484	-0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
-	QPR	93 602	-6	-484	-0,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 9		AA= PCA											
-	FRQ	93 794	2	976	-0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
-	QPR	93 794	2	976	-0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 10		AA= PCA											
-	FRQ	92 971	103	-991	-0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
-	QPR	92 971	103	-991	-0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 11		AA= PCA											
-	FRQ	93 217	16	2 009	-0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
-	QPR	93 217	16	2 009	-0,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 12		AA= PCA											
-	FRQ	84 919	317	-13 022	0,58	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
-	QPR	73 176	283	-11 153	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti del pilastro al livello considerato.
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
Id_{cmb}	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N_{Ed}, M_{Ed,3}, M_{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ_{ct,f}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ _t la sezione è soggetta a fessurazione.
σ_t	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
ε_{sm}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
A_e	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
Δ_{sm}	Area efficace del calcestruzzo teso.
W_d	Distanza media tra le fessure.
W_{amm}	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
CS	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
Verificato	Coefficiente di Sicurezza (=W _d / W _{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W _d = 0).
	[SI] = W _d ≤ W _{amm} ; [NO] = W _d > W _{amm}

PILASTRI (CA) - VERIFICA DI GERARCHIA DELLE RESISTENZE A TAGLIO (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifica di gerarchia delle resistenze a taglio													
Lv	%L _{Li}	L _{Li}	Dir	M _{Rd} (⁺)	M _{Rd} (⁻)	γ _{Rd}	V _{Ed,GR} (⁻)	V _{Ed,GR} (⁻)	V _{Ed,EL} (⁺)	V _{Ed,EL} (⁻)	CS	Note	
	[%]	[m]		[N-m]	[N-m]		[N]	[N]	[N]	[N]			
Pilastrata: Pilastrata 1													
Piano Terra	0%	4,50	X	256 298	-256 298	1,1	123 649	123 649	0	0	3,36	GR	
			Y	256 298	-256 298		123 649	123 649	0	0	3,36		
	100%		X	249 538	-249 538		123 649	123 649	0	0	3,36		
			Y	249 538	-249 538		123 649	123 649	0	0	3,36		
Pilastrata: Pilastrata 2													
Piano Terra	0%	4,50	X	290 161	-290 161	1,1	140 480	140 480	0	0	2,95	GR	
			Y	290 161	-290 161		140 480	140 480	0	0	2,95		
	100%		X	284 531	-284 531		140 480	140 480	0	0	2,95		
			Y	284 531	-284 531		140 480	140 480	0	0	2,95		
Pilastrata: Pilastrata 3													
Piano Terra	0%	4,50	X	285 969	-285 969	1,1	138 403	138 403	0	0	3,00	GR	
			Y	285 969	-285 969		138 403	138 403	0	0	3,00		
	100%		X	280 226	-280 226		138 403	138 403	0	0	3,00		
			Y	280 226	-280 226		138 403	138 403	0	0	3,00		
Pilastrata: Pilastrata 4													
Piano Terra	0%	4,50	X	286 469	-286 469	1,1	138 651	138 651	0	0	2,99	GR	
			Y	286 469	-286 469		138 651	138 651	0	0	2,99		
	100%		X	280 740	-280 740		138 651	138 651	0	0	2,99		
			Y	280 740	-280 740		138 651	138 651	0	0	2,99		
Pilastrata: Pilastrata 5													
Piano Terra	0%	4,50	X	291 552	-291 552	1,1	141 168	141 168	0	0	2,94	GR	
			Y	291 552	-291 552		141 168	141 168	0	0	2,94		
	100%		X	285 954	-285 954		141 168	141 168	0	0	2,94		
			Y	285 954	-285 954		141 168	141 168	0	0	2,94		
Pilastrata: Pilastrata 6													
Piano Terra	0%	4,50	X	257 779	-257 779	1,1	124 376	124 376	0	0	3,34	GR	
			Y	257 779	-257 779		124 376	124 376	0	0	3,34		
	100%		X	251 031	-251 031		124 376	124 376	0	0	3,34		
			Y	251 031	-251 031		124 376	124 376	0	0	3,34		

Pilastri (CA) - Verifica di gerarchia delle resistenze a taglio												
Lv	%L _{LI}	L _{LI}	Dir	M _{Rd} (⁺)	M _{Rd} (⁻)	γ _{Rd}	V _{Ed,GR} (⁻)	V _{Ed,GR} (⁻)	V _{Ed,EL} (⁺)	V _{Ed,EL} (⁻)	CS	Note
	[%]	[m]		[N·m]	[N·m]		[N]	[N]	[N]	[N]		
Pilastrata: Pilastrata 7												
Piano Terra	0%	2,20	X	134 371	-134 371	1,1	133 491	133 491	0	0	2,36	GR
			Y	134 371	-134 371		133 491	133 491	0	0	2,36	
	100%		X	132 610	-132 610		133 491	133 491	0	0	2,36	
			Y	132 610	-132 610		133 491	133 491	0	0	2,36	
Pilastrata: Pilastrata 8												
Piano Terra	0%	2,20	X	139 930	-139 930	1,1	139 071	139 071	0	0	2,28	GR
			Y	139 930	-139 930		139 071	139 071	0	0	2,28	
	100%		X	138 212	-138 212		139 071	139 071	0	0	2,28	
			Y	138 212	-138 212		139 071	139 071	0	0	2,28	
Pilastrata: Pilastrata 9												
Piano Terra	0%	2,20	X	139 971	-139 971	1,1	139 120	139 120	0	0	2,28	GR
			Y	139 971	-139 971		139 120	139 120	0	0	2,28	
	100%		X	138 269	-138 269		139 120	139 120	0	0	2,28	
			Y	138 269	-138 269		139 120	139 120	0	0	2,28	
Pilastrata: Pilastrata 10												
Piano Terra	0%	2,20	X	139 723	-139 723	1,1	138 869	138 869	0	0	2,28	GR
			Y	139 723	-139 723		138 869	138 869	0	0	2,28	
	100%		X	138 014	-138 014		138 869	138 869	0	0	2,28	
			Y	138 014	-138 014		138 869	138 869	0	0	2,28	
Pilastrata: Pilastrata 11												
Piano Terra	0%	2,20	X	139 806	-139 806	1,1	138 953	138 953	0	0	2,28	GR
			Y	139 806	-139 806		138 953	138 953	0	0	2,28	
	100%		X	138 099	-138 099		138 953	138 953	0	0	2,28	
			Y	138 099	-138 099		138 953	138 953	0	0	2,28	
Pilastrata: Pilastrata 12												
Piano Terra (a)	0%	2,20	X	133 367	-133 367	1,1	132 483	132 483	0	0	2,38	GR
			Y	133 367	-133 367		132 483	132 483	0	0	2,38	
	100%		X	131 598	-131 598		132 483	132 483	0	0	2,38	
			Y	131 598	-131 598		132 483	132 483	0	0	2,38	

- LEGENDA:**
- Lv** Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
- %L_{LI}** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
- L_{LI}** Lunghezza libera d'Inflessione.
- Dir** Direzione locale della sezione rispetto a cui è eseguita la verifica.
- γ_{Rd}** Coefficiente di sovrarresistenza.
- 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).
- Note** GR = verifica eseguita con il taglio derivante dall'applicazione del criterio della Gerarchia delle Resistenze; SE = verifica eseguita con il taglio derivante da un'analisi con spettro elastico con q=1.
- M_{Rd}** Momento resistente del beam, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
- V_{Ed,GR}** Taglio di calcolo dovuto all'applicazione del criterio di Gerarchia delle resistenze.
- V_{Ed,EL}** Taglio di calcolo valutato attraverso un'analisi con spettro elastico con q=1.

PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA		
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidzze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidzza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;	SI
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;	SI
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidzza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidzza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;	SI
La struttura è regolare in pianta.		
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;	SI
e)	massa e rigidzza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidzza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidzza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;	SI
f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;	SI
g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;	SI
La struttura è regolare in altezza.		

Piani - Verifiche Regolarità												
IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	Rd _{Tmp}	Ir _{Tmp}	M _{SLU}	K _{SLU}		R _{eff}		R _{ric}		
						X	Y	X	Y	X	Y	
	[m]	[m]			[N·s ² /m]	[N/cm]	[N/cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	
Piano Terra	0,00	5,00	NO	NO	181 759	1 019 882	112 190	1 493 404	1 493 404	260 160	120 015	

- LEGENDA:**
- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}** Quota del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.

Rd_{Tmp}	Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
Ir_{Tmp}	Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
M_{SLU}	Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
K_{SLU}	Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
R_{eff}	Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
R_{ric}	Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
(*)	Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma										
IdPiano	Q_{Lv}	H_{Lv}	δ_{d,x}	δ_{d,y}	P_{θ,x}	P_{θ,y}	T_{θ,x}	T_{θ,y}	Θ_x	Θ_y
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	[rad]	[rad]
Piano Terra	0,00	5,00	0,2758	1,1488	1 562 403	1 562 403	281 302	128 882	3,0639 E-03	2,7853 E-02

LEGENDA:

IdPiano	Identificativo del livello o piano.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
δ_{d,x}, δ_{d,y}	Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
P_{θ,x}, P_{θ,z}	Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".
T_{θ,x}, T_{θ,y}	Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".
θ_x, θ_y	Coefficienti "θ" del piano.
Nota	Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche									
IdPiano	Q_{Lv}	H_{Lv}	δ_{d,x}	δ_{d,y}	C_{lg} T_{mp}	δ_{lim}	δ_{lim}" δ_{d,x}	δ_{lim}" δ_{d,y}	Note
	[m]	[m]	[cm]	[cm]		[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	5,00	0,1288	0,9719	RF	2,5000	2,3712	1,5281	Verificato

LEGENDA:

IdPiano	Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv}	Quota del livello o piano.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
C_{lg} T_{mp}	Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
δ_{lim}	Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
δ_{d,x}, δ_{d,y}	Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id_{Tr}	%L_{LI}	N_{Ed,s}	M_{Ed,3,s}	N_{Ed,i}	M_{Ed,3,i}	A_{s,s}	A_{s,i}	CS_s	(X/d)_s	CS_i	(X/d)_i	R_f
	[%]	[N]	[N-m]	[N]	[N-m]	[cm²]	[cm²]					
Fondazione												
Travata: Trave 1b-1-2-3-4-5-6-39b												
Trave 1b-1	0%	3 406	125	-	-	18,10	18,10	NS	0,10	-	VNR	NO
	12,5%	-	-	3 406	967	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	25,0%	-	-	3 406	1 708	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	37,5%	-	-	3 406	2 098	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	50,0%	-	-	3 406	2 128	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	62,5%	-	-	3 518	1 994	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	75,0%	-642	775	3 518	1 594	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	87,5%	-1 380	347	7 324	7 003	18,10	18,10	NS	0,10	44.79[V]	0,10	NO
	100%	-	-	7 324	25 064	36,19	36,19	-	VNR	23.95[V]	0,12	NO
Trave 1-2	0%	-11 607	5 932	861	6 710	36,19	36,19	NS	0,12	89.27[S]	0,12	NO
	12,5%	-9 382	2 133	-	-	18,10	18,10	NS	0,10	-	VNR	NO
	25,0%	-573	506	-5 366	314	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	37,5%	-1 931	120	-	-	18,10	18,10	NS	0,10	-	VNR	NO
	50,0%	-1 529	331	-	-	18,10	18,10	NS	0,10	-	VNR	NO
	62,5%	-1 279	346	-	-	18,10	18,10	NS	0,10	-	VNR	NO
	75,0%	348	738	-3 367	326	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	87,5%	-3 222	5 263	-	-	18,10	18,10	59.19[V]	0,10	-	VNR	NO
	100,0%	-6 776	14 040	4 060	3 292	36,19	36,19	42.55[S]	0,12	NS	0,12	NO
Trave 2-3	0%	-	-	761	55 346	36,19	36,19	-	VNR	10.82[V]	0,12	NO
	12,5%	761	7 780	-	-	18,10	18,10	40.14[V]	0,10	-	VNR	NO
	25,0%	583	6 983	-	-	18,10	18,10	44.72[V]	0,10	-	VNR	NO
	37,5%	436	235	-1 403	58	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	50,0%	-	-	341	696	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	62,5%	-	-	309	471	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	75,0%	357	900	-2 480	142	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	87,5%	395	3 346	-	-	18,10	18,10	93.33[V]	0,10	-	VNR	NO
	100,0%	-6 361	519	474	15 156	36,19	36,19	NS	0,12	39.51[V]	0,12	NO
Trave 3-4	0%	-	-	-354	41 628	36,19	36,19	-	VNR	14.38[V]	0,12	NO
	12,5%	-276	5 201	-	-	18,10	18,10	60.01[V]	0,10	-	VNR	NO
	25,0%	-223	2 802	-	-	18,10	18,10	NS	0,10	-	VNR	NO
	37,5%	-	-	-170	231	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	50,0%	-	-	-164	183	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	62,5%	-74	78	-160	43	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	75,0%	3 232	781	-3 445	151	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	87,5%	-286	4 744	-	-	18,10	18,10	65.79[V]	0,10	-	VNR	NO
	100,0%	-5 377	10 940	5 130	4 035	36,19	36,19	54.63[S]	0,12	NS	0,12	NO
Trave 4-5	0%	-	-	207	48 317	36,19	36,19	-	VNR	12.39[V]	0,12	NO
	12,5%	207	12 456	-	-	18,10	18,10	25.06[V]	0,10	-	VNR	NO
	25,0%	145	4 890	-	-	18,10	18,10	63.85[V]	0,10	-	VNR	NO

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id _{Tr}	%L _L [%]	N _{Ed,s} [N]	M _{Ed,3,s} [N·m]	N _{Ed,i} [N]	M _{Ed,3,i} [N·m]	A _{s,s} [cm ²]	A _{s,i} [cm ²]	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i	R _f
	37,5%	1 732	91	-	-	18,10	18,10	NS	0,10	-	VNR	NO
	50,0%	-	-	48	470	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	62,5%	-	-	20	324	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	75,0%	4	3 124	-	-	18,10	18,10	99.93[V]	0,10	-	VNR	NO
	87,5%	-23	5 927	-	-	18,10	18,10	52.67[V]	0,10	-	VNR	NO
	100,0%	-	-	-54	46 702	36,19	36,19	-	VNR	12.82[V]	0,12	NO
Trave 5-6	0%	-8 123	494	-4 608	14 895	36,19	36,19	NS	0,12	40.14[V]	0,12	NO
	12,5%	-4 832	3 733	-	-	18,10	18,10	83.36[V]	0,10	-	VNR	NO
	25,0%	-5 543	957	-4 376	121	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	37,5%	-	-	-6 806	411	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	50,0%	-	-	-8 750	268	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	62,5%	-	-	-11 572	372	18,10	18,10	-	VNR	NS	0,10	NO
	75,0%	-1 516	259	-12 398	812	18,10	18,10	NS	0,10	NS	0,10	NO
	87,5%	-21 087	3 113	-	-	18,10	18,10	98.89[V]	0,09	-	VNR	NO
	100%	-21 087	19 934	-	-	36,19	36,19	29.82[V]	0,12	-	VNR	NO
Trave 6-39b	0%	-	-	-12 332	49 207	36,19	36,19	-	VNR	12.11[V]	0,12	NO
	12,5%	-	-	-12 332	43 117	36,19	36,19	-	VNR	13.83[V]	0,12	NO
	25,0%	-	-	-12 332	36 880	18,10	18,10	-	VNR	8.39[V]	0,10	NO
	37,5%	-	-	-12 332	30 500	18,10	18,10	-	VNR	10.15[V]	0,10	NO
	50,0%	-	-	-12 332	23 964	18,10	18,10	-	VNR	12.92[V]	0,10	NO
	62,5%	-	-	-12 332	17 290	18,10	18,10	-	VNR	17.91[V]	0,10	NO
	74,9%	-	-	-12 332	10 462	18,10	18,10	-	VNR	29.59[V]	0,10	NO
	87,4%	-	-	-12 332	3 478	18,10	18,10	-	VNR	89.03[V]	0,10	NO
	99,9%	-12 332	3 664	-	-	18,10	18,10	84.51[V]	0,10	-	VNR	NO
Fondazione						Travata: Trave 40b-7-8-9-10-11-12-41b						
Trave 40b-7	0%	-	-	-	-	7,92	7,92	-	VNR	-	VNR	NO
	12,5%	-	2	-	438	7,92	7,92	NS	0,15	NS	0,15	NO
	25,0%	-	-	-	2 015	7,92	7,92	-	VNR	39.48[V]	0,15	NO
	37,5%	-	-	-	5 116	7,92	7,92	-	VNR	15.55[V]	0,15	NO
	50,0%	-	-	-	10 124	7,92	7,92	-	VNR	7.85[V]	0,15	NO
	62,5%	-	-	-	17 397	7,92	7,92	-	VNR	4.57[V]	0,15	NO
	75,0%	-	-	-	27 272	7,92	7,92	-	VNR	2.91[V]	0,15	NO
	87,5%	-	-	-	40 019	7,92	7,92	-	VNR	1.98[V]	0,15	NO
Trave 7-8	100,0%	-	-	-	55 828	15,83	15,83	-	VNR	2.58[V]	0,19	NO
	0%	-	-	3 349	48 387	15,83	15,83	-	VNR	2.98[V]	0,19	NO
	12,5%	-2 031	1 079	3 525	12 158	7,92	7,92	73.53[S]	0,15	6.57[S]	0,15	NO
	25,0%	3 349	8 893	-	-	7,92	7,92	8.98[V]	0,15	-	VNR	NO
	37,5%	3 349	19 221	-	-	7,92	7,92	4.15[V]	0,15	-	VNR	NO
	50,0%	3 349	22 502	-	-	7,92	7,92	3.55[V]	0,15	-	VNR	NO
	62,5%	3 349	19 557	-	-	7,92	7,92	4.08[V]	0,15	-	VNR	NO
	75,0%	3 349	7 948	-	-	7,92	7,92	10.05[V]	0,15	-	VNR	NO
Trave 8-9	87,5%	-	-	3 349	17 527	7,92	7,92	-	VNR	4.55[V]	0,15	NO
	100,0%	-	-	3 349	62 934	15,83	15,83	-	VNR	2.29[V]	0,19	NO
	0%	-	-	-331	62 898	15,83	15,83	-	VNR	2.29[V]	0,19	NO
	12,5%	-624	417	-331	16 799	7,92	7,92	NS	0,15	4.73[V]	0,15	NO
	25,0%	-331	9 412	-	-	7,92	7,92	8.44[V]	0,15	-	VNR	NO
	37,5%	-331	21 778	-	-	7,92	7,92	3.65[V]	0,15	-	VNR	NO
	50,0%	-331	25 263	-	-	7,92	7,92	3.14[V]	0,15	-	VNR	NO
	62,5%	-331	21 691	-	-	7,92	7,92	3.66[V]	0,15	-	VNR	NO
Trave 9-10	75,0%	-331	9 218	-	-	7,92	7,92	8.62[V]	0,15	-	VNR	NO
	87,5%	261	322	-331	17 144	7,92	7,92	NS	0,15	4.63[V]	0,15	NO
	100,0%	-	-	-331	63 415	15,83	15,83	-	VNR	2.27[V]	0,19	NO
	0%	-	-	1 067	62 605	15,83	15,83	-	VNR	2.30[V]	0,19	NO
	12,5%	462	441	1 067	16 467	7,92	7,92	NS	0,15	4.83[V]	0,15	NO
	25,0%	1 067	9 418	-	-	7,92	7,92	8.45[V]	0,15	-	VNR	NO
	37,5%	1 067	21 414	-	-	7,92	7,92	3.72[V]	0,15	-	VNR	NO
	50,0%	1 067	24 743	-	-	7,92	7,92	3.22[V]	0,15	-	VNR	NO
Trave 10-11	62,5%	1 067	21 345	-	-	7,92	7,92	3.73[V]	0,15	-	VNR	NO
	75,0%	1 067	9 321	-	-	7,92	7,92	8.54[V]	0,15	-	VNR	NO
	87,5%	382	523	1 067	16 481	7,92	7,92	NS	0,15	4.83[V]	0,15	NO
	100,0%	-	-	1 067	62 354	15,83	15,83	-	VNR	2.31[V]	0,19	NO
	0%	-	-	-1 266	62 167	15,83	15,83	-	VNR	2.31[V]	0,19	NO
	12,5%	-120	450	-1 266	16 885	7,92	7,92	NS	0,15	4.70[V]	0,15	NO
	25,0%	-1 266	9 207	-	-	7,92	7,92	8.62[V]	0,15	-	VNR	NO
	37,5%	-1 266	21 744	-	-	7,92	7,92	3.65[V]	0,15	-	VNR	NO
Trave 11-12	50,0%	-1 266	25 350	-	-	7,92	7,92	3.13[V]	0,15	-	VNR	NO
	62,5%	-1 266	21 715	-	-	7,92	7,92	3.65[V]	0,15	-	VNR	NO
	75,0%	-1 266	9 039	-	-	7,92	7,92	8.78[V]	0,15	-	VNR	NO
	87,5%	-1 025	360	-1 266	17 401	7,92	7,92	NS	0,15	4.56[V]	0,15	NO
	100,0%	-	-	-1 266	63 313	15,83	15,83	-	VNR	2.27[V]	0,19	NO
	0%	-	-	6 666	61 818	15,83	15,83	-	VNR	2.34[V]	0,19	NO
	12,5%	4 771	16	6 666	17 070	7,92	7,92	NS	0,15	4.70[V]	0,15	NO
	25,0%	6 666	7 885	-577	36	7,92	7,92	10.18[V]	0,15	NS	0,15	NO
Trave 12-41b	37,5%	6 666	19 129	-	-	7,92	7,92	4.19[V]	0,15	-	VNR	NO
	50,0%	6 666	21 893	-	-	7,92	7,92	3.66[V]	0,15	-	VNR	NO
	62,5%	6 666	18 691	-	-	7,92	7,92	4.29[V]	0,15	-	VNR	NO
	75,0%	6 666	8 804	-	-	7,92	7,92	9.11[V]	0,15	-	VNR	NO
	87,5%	-577	1 557	4 746	11 876	7,92	7,92	51.05[S]	0,15	6.74[S]	0,15	NO
	100%	-	-	6 666	45 743	15,83	15,83	-	VNR	3.16[V]	0,19	NO
	0%	-	-	-	53 814	15,83	15,83	-	VNR	2.67[V]	0,19	NO
	12,5%	-	-	-	38 864	7,92	7,92	-	VNR	2.04[V]	0,15	NO
Trave 12-41b	25,0%	-	-	-	26 723	7,92	7,92	-	VNR	2.97[V]	0,15	NO
	37,5%	-	-	-	17 233	7,92	7,92	-	VNR	4.61[V]	0,15	NO
	50,0%	-	-	-	10 157	7,92	7,92	-	VNR	7.83[V]	0,15	NO
	62,5%	-	-	-	5 215	7,92	7,92	-	VNR	15.25[V]	0,15	NO

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id _{Tr}	%L _{Li}	N _{Ed,s}	M _{Ed,3,s}	N _{Ed,i}	M _{Ed,3,i}	A _{s,s}	A _{s,i}	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i	R _f
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm ²]	[cm ²]					
	75,0%	-	-	-	2 096	7,92	7,92	-	VNR	37.95[V]	0,15	NO
	87,5%	-	-	-	468	7,92	7,92	-	VNR	NS	0,15	NO
	100%	-	-	-	-	7,92	7,92	-	VNR	-	VNR	NO

LEGENDA:

Id _{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L _{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
N _{Ed,s} , M _{Ed,3,s}	Sollecitazioni di progetto per armatura superiore (N _{Ed} >0: compressione).
N _{Ed,i} , M _{Ed,3,i}	Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore (N _{Ed} > 0: compressione).
A _{s,s} , A _{s,i}	Armatura a flessione superiore e inferiore.
(X/d) _s	Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
(X/d) _i	Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
CS _s , CS _i	Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
R _f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

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

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU															
Id _{Tr}	%L _{Li}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg θ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _f
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
Fondazione															
Trave 1b-1	0%	+	11 535	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	8 330	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	5 143	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	2 640	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-1 000	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	-	-	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-3 684	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
Trave 1-2	62,5%	+	-	-	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-6 141	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	-	-	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-9 150	NS	1 777 564	1 488 390	1 017	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	165 759	8,93	1 777 728	1 479 606	2 188	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 728	1 479 606	2 188	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	162 634	9,10	1 777 728	1 479 606	2 188	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 728	1 479 606	2 188	0	0	0	2,50	0,37699	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	16 564	78,40	1 777 422	1 298 681	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-22 678	57,27	1 777 422	1 298 681	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 2-3	12,5%	+	8 926	NS	1 777 422	1 307 158	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 422	1 307 158	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	5 097	NS	1 777 422	1 182 120	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 422	1 182 120	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	5 146	NS	1 777 422	1 189 534	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 422	1 189 534	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	6 698	NS	1 777 422	1 195 918	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 422	1 195 918	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	6 928	NS	1 777 422	1 190 089	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 422	1 190 089	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
Trave 3-4	75,0%	+	-	-	1 777 422	1 190 089	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-6 854	NS	1 777 422	1 190 089	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	-	-	1 777 422	1 315 431	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-17 704	74,30	1 777 422	1 315 431	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	10 361	NS	1 777 422	1 307 421	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-31 668	41,29	1 777 422	1 307 421	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	-	-	1 777 454	1 307 772	227	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-127 777	10,23	1 777 454	1 307 772	227	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	1 777 454	1 307 772	227	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-140 904	9,28	1 777 454	1 307 772	227	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 3-4	25,0%	+	26 972	43,85	1 777 446	1 182 622	173	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 446	1 182 622	173	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	5 484	NS	1 777 441	1 189 545	138	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-419	NS	1 777 441	1 189 545	138	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	-	-	1 777 438	1 195 664	117	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-3 057	NS	1 777 438	1 195 664	117	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	-	-	1 777 437	1 189 876	105	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-1 608	NS	1 777 437	1 189 876	105	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	-	-	1 777 437	1 182 245	105	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-5 441	NS	1 777 437	1 182 245	105	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
Trave 3-4	87,5%	+	2 012	NS	1 777 438	1 307 377	116	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-6 197	NS	1 777 438	1 307 377	116	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	96 187	13,50	1 777 442	1 299 001	139	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 442	1 299 001	139	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 3-4	0%	+	-	-	1 777 422	1 301 007	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-172 209	7,55	1 777 422	1 301 007	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	4 735	NS	1 777 422	1 309 327	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	-	-	-	-	1 777 422	1 309 327	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 3-4	25,0%	+	11 830	NS	1 777 422	1 184 176	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO

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

Id _{Tr}	%L _{Li}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg Θ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _r
	[%]	-	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
		-	-	-	1 777 422	1 184 176	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	3 738	NS	1 777 422	1 191 826	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 191 826	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	4 361	NS	1 777 422	1 195 412	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 195 412	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	5 292	NS	1 777 422	1 188 143	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 188 143	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	2 807	NS	1 777 422	1 180 387	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-3 213	NS	1 777 422	1 180 387	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	19 888	65,64	1 777 422	1 305 359	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-14 482	90,14	1 777 422	1 305 359	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	9 396	NS	1 777 422	1 305 359	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-25 038	52,14	1 777 422	1 305 359	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 4-5	0%	+	-	-	1 777 430	1 302 337	54	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-122 699	10,61	1 777 430	1 302 337	54	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	1 777 430	1 302 337	54	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-135 965	9,58	1 777 430	1 302 337	54	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	18 285	64,39	1 777 427	1 177 300	32	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 427	1 177 300	32	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	3 585	NS	1 777 424	1 184 933	14	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 069	NS	1 777 424	1 184 933	14	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	-	-	1 777 422	1 192 321	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-4 487	NS	1 777 422	1 192 321	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	-	-	1 777 422	1 194 183	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-3 904	NS	1 777 422	1 194 183	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	-	-	1 777 422	1 187 913	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-12 879	92,24	1 777 422	1 187 913	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
Trave 5-6	87,5%	+	-	-	1 777 422	1 313 698	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-4 768	NS	1 777 422	1 313 698	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	197 735	6,60	1 777 422	1 305 862	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 305 862	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	-	-	1 777 422	1 299 218	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-99 201	13,10	1 777 422	1 299 218	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	6 856	NS	1 777 422	1 307 066	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-1 508	NS	1 777 422	1 307 066	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	5 978	NS	1 777 422	1 181 399	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 181 399	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	1 656	NS	1 777 422	1 188 481	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 188 481	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2 614	NS	1 777 422	1 195 355	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 195 355	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
Trave 6-39b	62,5%	+	5 180	NS	1 777 422	1 192 596	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 192 596	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	3 105	NS	1 777 422	1 185 877	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	1 777 422	1 185 877	0	0	0	0	2,50	0,30159	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	5 718	NS	1 777 422	1 311 757	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-29 736	44,11	1 777 422	1 311 757	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	-	-	1 777 422	1 311 757	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-42 641	30,76	1 777 422	1 311 757	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-80 178	16,23	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-82 127	15,84	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-84 065	15,48	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Fondazione Trave 40b-7	37,5%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-86 012	15,13	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-87 983	14,79	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-89 974	14,46	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	74,9%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-92 014	14,14	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	87,4%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-94 096	13,83	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	99,9%	+	-	-	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-96 224	13,52	1 777 422	1 301 172	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Travata: Trave 40b-7-8-9-10-11-12-41b															
Fondazione Trave 40b-7	0%	+	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	5 503	NS	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	13 278	33,46	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	23 305	19,07	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	35 513	12,51	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	49 765	8,93	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	65 810	6,75	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO

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

Id _{Tr}	%L _{Li}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg Θ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _r
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
		-	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	83 238	7,92	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	101 433	6,50	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 7-8		-	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	0%	+	-	-	659 472	739 370	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-93 660	7,04	659 472	739 370	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-57 819	6,97	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	-	-	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-30 854	13,05	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	-	-	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-13 266	30,36	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2 246	NS	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 861	NS	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	13 687	29,43	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	36 286	11,10	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	71 527	5,63	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	402 764	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	117 893	5,59	659 472	739 370	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	739 370	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 8-9	0%	+	-	-	659 472	739 653	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-119 120	5,54	659 472	739 653	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-72 850	5,53	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	-	-	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-37 798	10,66	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	-	-	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-15 138	26,62	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2 551	NS	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 493	NS	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	15 334	26,28	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	38 066	10,59	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	73 202	5,51	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	403 046	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	119 463	5,52	659 472	739 653	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	739 653	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 9-10	0%	+	-	-	659 508	739 884	279	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-117 908	5,59	659 508	739 884	279	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-71 328	5,65	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	-	-	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-36 404	11,08	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	-	-	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-14 304	28,19	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2 357	NS	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 285	NS	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	14 424	27,96	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	36 368	11,09	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	71 001	5,68	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 508	403 278	279	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	117 132	5,63	659 508	739 884	279	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 508	739 884	279	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 10-11	0%	+	-	-	659 472	740 109	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-118 306	5,57	659 472	740 109	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-73 168	5,51	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	-	-	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-38 598	10,45	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	-	-	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-15 775	25,58	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2 762	NS	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 748	NS	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	15 915	25,35	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	39 076	10,33	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	74 174	5,44	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	403 502	0	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	100,0 %	+	119 934	5,50	659 472	740 109	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 472	740 109	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 11-12	0%	+	-	-	659 600	739 654	983	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-116 208	5,68	659 600	739 654	983	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU															
Id _{Tr}	%L _{Li}	+/-	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	Ctg Θ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _f
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²]	[cm²]	
	12,5%	+	-	-	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-70 156	5,75	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	-	-	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-35 297	11,42	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	-	-	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-13 085	30,80	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	2 897	NS	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-2 168	NS	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	12 759	31,59	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	29 362	13,73	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	54 930	7,34	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 600	403 047	983	0	0	0	2,50	0,18278	0,0000	0,0000	NO
	100%	+	89 091	7,40	659 600	739 654	983	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-	-	659 600	739 654	983	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
Trave 12-41b	0%	+	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-98 611	6,69	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	12,5%	+	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-81 441	8,10	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
	25,0%	+	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-64 927	6,84	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	37,5%	+	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-49 612	8,96	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	50,0%	+	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-35 878	12,38	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	62,5%	+	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-23 953	18,55	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	75,0%	+	-	-	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
		-	-13 960	31,83	659 472	444 321	0	0	0	0	2,50	0,20106	0,0000	0,0000	NO
	87,5%	+	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
		-	-5 971	NS	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO
100%	+	1	NS	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO	
	-	-	-	659 472	740 535	0	0	0	0	2,50	0,33510	0,0000	0,0000	NO	

LEGENDA:

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

TRAVI (CA) - VERIFICHE A TORSIONE ALLO SLU (Fondazione)

Travi (CA) - Verifiche a torsione allo SLU														
Id _{Tr}	% _{oL_{Li}}	T _{Ed}	CS	T _{Rcd}	T _{Rsd}	T _{Rld}	Ctg _Θ	u _m	A	t	A _{sw}	A _{s,l}	A _{r,t}	R _r
	[%]	[N-m]		[N-m]	[N-m]	[N-m]		[mm]	[mm ²]	[mm]	[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
Fondazione								Travata: Trave 1b-1-2-3-4-5-6-39b						
Trave 1b-1	0%	20 539	6,73	464 817	1 022 084	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00215	0,00	34,49	NO
	25,0%	20 539	6,73	464 817	1 022 084	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00215	0,00	34,49	NO
	50,0%	20 539	6,73	464 817	1 022 084	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00215	0,00	34,49	NO
	75,0%	20 539	6,73	464 817	1 022 084	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00215	0,00	34,49	NO
Trave 1-2	100%	41 673	6,78	464 817	1 022 084	282 383	2,50	3 817	488 280	196	0,00436	0,00	70,52	NO
	0%	76 798	3,69	464 817	621 920	283 063	2,50	3 817	488 280	196	0,00804	0,00	70,69	NO
	25,0%	37 103	3,72	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00388	0,00	34,49	NO
	50,0%	3 907	35,36	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00041	0,00	34,49	NO
	75,0%	17 931	7,70	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00188	0,00	34,49	NO
	100,0 %	55 772	5,08	464 817	621 920	283 063	2,50	3 817	488 280	196	0,00584	0,00	70,69	NO
Trave 2-3	0%	54 926	4,98	464 817	621 920	273 778	2,50	3 817	488 280	196	0,00575	0,00	68,37	NO
	25,0%	35 895	3,85	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00376	0,00	34,49	NO
	50,0%	4 517	30,58	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00047	0,00	34,49	NO
	75,0%	36 802	3,75	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00385	0,00	34,49	NO
	100,0 %	76 030	3,71	464 817	621 920	282 383	2,50	3 817	488 280	196	0,00796	0,00	70,52	NO
Trave 3-4	0%	71 202	3,91	464 817	621 920	278 081	2,50	3 817	488 280	196	0,00745	0,00	69,44	NO
	25,0%	32 156	4,30	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00337	0,00	34,49	NO
	50,0%	5 124	26,96	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00054	0,00	34,49	NO
	75,0%	41 272	3,35	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00432	0,00	34,49	NO
	100,0 %	60 732	4,66	464 817	621 920	283 063	2,50	3 817	488 280	196	0,00636	0,00	70,69	NO
Trave 4-5	0%	68 003	4,07	464 817	621 920	276 722	2,50	3 817	488 280	196	0,00712	0,00	69,10	NO

Travi (CA) - Verifiche a torsione allo SLU														
Id _{Tr}	%L _{L1}	T _{Ed}	CS	T _{Rcd}	T _{Rsd}	T _{Rld}	Ctg Θ	u _m	A	t	A _{sw}	A _{s,l}	A _{f,t}	R _f
	[%]	[N-m]		[N-m]	[N-m]	[N-m]		[mm]	[mm ²]	[mm]	[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
Trave 5-6	25,0%	48 701	2,84	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00510	0,00	34,49	NO
	50,0%	12 561	11,00	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00131	0,00	34,49	NO
	75,0%	23 166	5,96	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00242	0,00	34,49	NO
	100,0 %	59 521	4,65	464 817	621 920	276 948	2,50	3 817	488 280	196	0,00623	0,00	69,16	NO
	0%	75 507	3,72	464 817	621 920	280 798	2,50	3 817	488 280	196	0,00790	0,00	70,12	NO
	25,0%	38 838	3,56	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00407	0,00	34,49	NO
	50,0%	5 260	26,26	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00055	0,00	34,49	NO
	75,0%	28 064	4,92	464 817	301 789	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00294	0,00	34,49	NO
	100%	45 340	6,22	464 817	621 920	281 930	2,50	3 817	488 280	196	0,00475	0,00	70,40	NO
	0%	70 805	3,87	464 817	621 920	274 005	2,50	3 817	488 280	196	0,00741	0,00	68,42	NO
Trave 6-39b	25,0%	70 805	1,89	464 817	621 920	133 606	2,50	3 817	488 280	196	0,00741	0,00	33,36	NO
	50,0%	70 805	1,91	464 817	621 920	135 417	2,50	3 817	488 280	196	0,00741	0,00	33,82	NO
	74,9%	70 805	1,95	464 817	621 920	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00741	0,00	34,49	NO
	99,9%	70 805	1,95	464 817	621 920	138 135	2,50	3 817	488 280	196	0,00741	0,00	34,49	NO
Fondazione														
Travata: Trave 40b-7-8-9-10-11-12-41b														
Trave 40b-7	0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	25,0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	50,0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	75,0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	100,0 %	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
Trave 7-8	0%	2 004	31,48	113 503	589 919	63 090	2,50	2 520	194 400	120	0,00053	0,00	26,13	NO
	25,0%	2 004	5,28	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00053	0,00	14,14	NO
	50,0%	2 004	5,28	113 503	10 581	31 409	2,50	2 520	194 400	120	0,00053	0,00	13,01	NO
	75,0%	2 004	5,28	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00053	0,00	14,14	NO
	100,0 %	2 004	29,57	113 503	589 919	59 267	2,50	2 520	194 400	120	0,00053	0,00	24,54	NO
Trave 8-9	0%	1 518	38,95	113 503	589 919	59 130	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	24,49	NO
	25,0%	1 518	6,97	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	14,14	NO
	50,0%	1 518	6,97	113 503	10 581	30 726	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	12,72	NO
	75,0%	1 518	6,97	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	14,14	NO
	100%	1 518	38,86	113 503	589 919	58 994	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	24,43	NO
Trave 9-10	0%	1 119	52,96	113 503	589 919	59 267	2,50	2 520	194 400	120	0,00029	0,00	24,54	NO
	25,0%	1 119	9,46	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00029	0,00	14,14	NO
	50,0%	1 119	9,46	113 503	10 581	30 862	2,50	2 520	194 400	120	0,00029	0,00	12,78	NO
	75,0%	1 119	9,46	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00029	0,00	14,14	NO
	100,0 %	1 119	53,09	113 503	589 919	59 403	2,50	2 520	194 400	120	0,00029	0,00	24,60	NO
Trave 10-11	0%	733	81,04	113 503	589 919	59 403	2,50	2 520	194 400	120	0,00019	0,00	24,60	NO
	25,0%	733	14,44	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00019	0,00	14,14	NO
	50,0%	733	14,44	113 503	10 581	30 726	2,50	2 520	194 400	120	0,00019	0,00	12,72	NO
	75,0%	733	14,44	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00019	0,00	14,14	NO
	100,0 %	733	80,48	113 503	589 919	58 994	2,50	2 520	194 400	120	0,00019	0,00	24,43	NO
Trave 11-12	0%	1 516	39,36	113 503	589 919	59 676	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	24,71	NO
	25,0%	1 516	6,98	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	14,14	NO
	50,0%	1 516	6,98	113 503	10 581	31 409	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	13,01	NO
	75,0%	1 516	6,98	113 503	10 581	34 140	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	14,14	NO
	100%	1 516	42,16	113 503	589 919	63 910	2,50	2 520	194 400	120	0,00040	0,00	26,46	NO
Trave 12-41b	0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	25,0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	50,0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	75,0%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO
	100%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO

LEGENDA:

- Id_{Tr}

Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L_{L1}

Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{L1}), a partire dall'estremo iniziale.
- T_{Ed}

Momento torcente di progetto.
- CS

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

Momento resistente del calcestruzzo.
- T_{Rsd}

Momento resistente delle staffe.
- T_{Rld}

Momento resistente dell'armatura longitudinale.
- Ctg Θ

Cotangente dell'angolo Θ utilizzata nella verifica.
- u_m

Perimetro medio del nucleo resistente.
- A

Area racchiusa dalla fibra media del profilo periferico (u_m).
- t

Spessore della sezione cava.
- A_{sw}

Area delle staffe strettamente necessaria per la torsione.
- A_{s,l}

Area barre longitudinali di parete esecutive.
- A_{f,t}

Area di ferri a flessione strettamente necessaria per torsione.
- R_f

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

TRAVI (CA) - VERIFICA COMPOSTA TAGLIO/TORSIONE ALLO SLU (Fondazione)

Travi (CA) - Verifica composta taglio e torsione SLU							
Id _{Tr}	%L _{L1}	T _{Ed}	+ / -	V _{Ed,2}	V _{Rcd}	T _{Rcd}	CS _{v,T}
	[%]	[N-m]		[N]	[N]	[N-m]	
Fondazione							
Trave 1b-1	Travata: Trave 1b-1-2-3-4-5-6-39b						
	0%	20539	+	11 535	1 777 564	464 817	19,73
			-	0	1 777 564	464 817	VNR
	12,5%	20539	+	8 330	1 777 564	464 817	20,46
			-	0	1 777 564	464 817	VNR
	25,0%	20539	+	5 143	1 777 564	464 817	21,24
			-	0	1 777 564	464 817	VNR

Id _{Tr}	%L _{L1} [%]	T _{Ed} [N-m]	+ / -	V _{Ed,2} [N]	V _{Rcd} [N]	T _{Rcd} [N-m]	Ctg θ	CS _{v,T}
	37,5%	20539	+ -	2 640 -1 000	1 777 564 1 777 564	464 817 464 817	2,50 2,50	21,90 22,35
	50,0%	20539	+ -	0 -3 684	1 777 564 1 777 564	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 21,62
	62,5%	20539	+ -	0 -6 141	1 777 564 1 777 564	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 20,99
	75,0%	20539	+ -	0 -9 150	1 777 564 1 777 564	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 20,27
	87,5%	41673	+ -	165 759 0	1 777 728 1 777 728	464 817 464 817	2,50 2,50	5,47 VNR
	100%	41673	+ -	162 634 0	1 777 728 1 777 728	464 817 464 817	2,50 2,50	5,52 VNR
Trave 1-2	0%	76798	+ -	16 564 -22 678	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	5,73 5,62
	12,5%	56405	+ -	8 926 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	7,91 VNR
	25,0%	37103	+ -	5 097 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	12,09 VNR
	37,5%	19266	+ -	5 146 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	22,55 VNR
	50,0%	3907	+ -	6 698 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	82,14 VNR
	62,5%	17931	+ -	6 928 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	23,54 VNR
	75,0%	17931	+ -	0 -6 854	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 23,57
	87,5%	36499	+ -	0 -17 704	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 11,30
	100,0%	55772	+ -	10 361 -31 668	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	7,95 7,26
Trave 2-3	0%	54926	+ -	0 -127 777	1 777 454 1 777 454	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 5,26
	12,5%	54926	+ -	0 -140 904	1 777 454 1 777 454	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 5,06
	25,0%	35895	+ -	26 972 0	1 777 446 1 777 446	464 817 464 817	2,50 2,50	10,82 VNR
	37,5%	19239	+ -	5 484 -419	1 777 441 1 777 441	464 817 464 817	2,50 2,50	22,48 24,02
	50,0%	4517	+ -	0 -3 057	1 777 438 1 777 438	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 87,43
	62,5%	18443	+ -	0 -1 608	1 777 437 1 777 437	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 24,64
	75,0%	36802	+ -	0 -5 441	1 777 437 1 777 437	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 12,16
	87,5%	55876	+ -	2 012 -6 197	1 777 438 1 777 438	464 817 464 817	2,50 2,50	8,24 8,08
	100,0%	76030	+ -	96 187 0	1 777 442 1 777 442	464 817 464 817	2,50 2,50	4,59 VNR
Trave 3-4	0%	71202	+ -	0 -172 209	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 4,00
	12,5%	51185	+ -	4 735 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	8,87 VNR
	25,0%	32156	+ -	11 830 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	13,19 VNR
	37,5%	13751	+ -	3 738 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	31,56 VNR
	50,0%	5124	+ -	4 361 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	74,20 VNR
	62,5%	22612	+ -	5 292 0	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	19,37 VNR
	75,0%	41272	+ -	2 807 -3 213	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	11,07 11,04
	87,5%	60732	+ -	19 888 -14 482	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	7,05 7,20
	100,0%	60732	+ -	9 396 -25 038	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	7,36 6,91
Trave 4-5	0%	68003	+ -	0 -122 699	1 777 430 1 777 430	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 4,64
	12,5%	68003	+ -	0 -135 965	1 777 430 1 777 430	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 4,49
	25,0%	48701	+ -	18 285 0	1 777 427 1 777 427	464 817 464 817	2,50 2,50	8,69 VNR
	37,5%	30336	+ -	3 585 -2 069	1 777 424 1 777 424	464 817 464 817	2,50 2,50	14,86 15,05
	50,0%	12561	+ -	0 -4 487	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 33,84
	62,5%	8080	+ -	0 -3 904	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 51,07
	75,0%	23166	+ -	0 -12 879	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 17,52
	87,5%	40669	+ -	0 -4 768	1 777 422 1 777 422	464 817 464 817	2,50 2,50	VNR 11,09
	100,0%	59521	+	197 735	1 777 422	464 817	2,50	4,18

Id _{Tr}	%L _{L1} [%]	T _{Ed} [N·m]	+ / -	V _{Ed,2} [N]	V _{Rcd} [N]	T _{Rcd} [N·m]	Ctgθ	CS _{v,T}
			-	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
Trave 5-6	0%	75507	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-99 201	1 777 422	464 817	2,50	4,58
	12,5%	56625	+	6 856	1 777 422	464 817	2,50	7,96
			-	-1 508	1 777 422	464 817	2,50	8,15
	25,0%	38838	+	5 978	1 777 422	464 817	2,50	11,50
			-	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
	37,5%	21800	+	1 656	1 777 422	464 817	2,50	20,91
			-	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
	50,0%	5260	+	2 614	1 777 422	464 817	2,50	78,20
-			0	1 777 422	464 817	2,50	VNR	
Trave 6-39b	0%	70805	+	5 180	1 777 422	464 817	2,50	35,07
			-	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
	12,5%	70805	+	3 105	1 777 422	464 817	2,50	16,10
			-	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
	25,0%	70805	+	5 718	1 777 422	464 817	2,50	9,92
			-	-29 736	1 777 422	464 817	2,50	8,75
	37,5%	70805	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-42 641	1 777 422	464 817	2,50	8,23
	50,0%	70805	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
-			-80 178	1 777 422	464 817	2,50	5,06	
Fondazione Trave 40b-7	0%	0	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-82 127	1 777 422	464 817	2,50	5,04
	12,5%	0	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-84 065	1 777 422	464 817	2,50	5,01
	25,0%	0	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-86 012	1 777 422	464 817	2,50	4,98
	37,5%	0	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-87 983	1 777 422	464 817	2,50	4,95
	50,0%	0	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
-			-89 974	1 777 422	464 817	2,50	4,93	
Trave 7-8	0%	70805	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-92 014	1 777 422	464 817	2,50	4,90
	12,5%	70805	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-94 096	1 777 422	464 817	2,50	4,87
	25,0%	70805	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-96 224	1 777 422	464 817	2,50	4,84
	37,5%	70805	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
			-	-80 178	1 777 422	464 817	2,50	5,06
	50,0%	70805	+	0	1 777 422	464 817	2,50	VNR
-			-82 127	1 777 422	464 817	2,50	5,04	
Trave 8-9	0%	0	+	0	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	12,5%	0	+	5 503	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	25,0%	0	+	13 278	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	37,5%	0	+	23 305	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	50,0%	0	+	35 513	659 472	-	-	VNR
-			0	659 472	-	-	VNR	
Trave 7-8	0%	2004	+	49 765	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	12,5%	2004	+	65 810	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	25,0%	2004	+	83 238	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	37,5%	2004	+	101 433	659 472	-	-	VNR
			-	0	659 472	-	-	VNR
	50,0%	2004	+	0	659 472	113 503	2,50	VNR
-			-93 660	659 472	113 503	2,50	6,26	
Trave 7-8	12,5%	2004	+	0	659 472	113 503	2,50	VNR
			-	-57 819	659 472	113 503	2,50	9,49
	25,0%	2004	+	0	659 472	113 503	2,50	VNR
			-	-30 854	659 472	113 503	2,50	15,52
	37,5%	2004	+	0	659 472	113 503	2,50	VNR
			-	-13 266	659 472	113 503	2,50	26,47
	50,0%	2004	+	2 246	659 472	113 503	2,50	47,48
			-	-2 861	659 472	113 503	2,50	45,47
	62,5%	2004	+	13 687	659 472	113 503	2,50	26,03
-			0	659 472	113 503	2,50	VNR	
Trave 8-9	75,0%	2004	+	36 286	659 472	113 503	2,50	13,76
			-	0	659 472	113 503	2,50	VNR
	87,5%	2004	+	71 527	659 472	113 503	2,50	7,93
			-	0	659 472	113 503	2,50	VNR
	100,0%	2004	+	117 893	659 472	113 503	2,50	5,09
			-	0	659 472	113 503	2,50	VNR
	0%	1518	+	0	659 472	113 503	2,50	VNR
			-	-119 120	659 472	113 503	2,50	5,15
	Trave 8-9	12,5%	1518	+	0	659 472	113 503	2,50
-				-72 850	659 472	113 503	2,50	8,07
25,0%		1518	+	0	659 472	113 503	2,50	VNR
			-	-37 798	659 472	113 503	2,50	14,15
37,5%		1518	+	0	659 472	113 503	2,50	VNR
			-	-15 138	659 472	113 503	2,50	27,53
50,0%		1518	+	2 551	659 472	113 503	2,50	58,00
			-	-2 493	659 472	113 503	2,50	58,29

Travi (CA) - Verifica composta taglio e torsione SLU

Id _{Tr}	%L _{L1} [%]	T _{Ed} [N-m]	+/-	V _{Ed,2} [N]	V _{Rcd} [N]	T _{Rcd} [N-m]	Ctg θ	CS _{v,T}
	62,5%	1518	+ -	15 334 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	27,30 VNR
	75,0%	1518	+ -	38 066 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	14,07 VNR
	87,5%	1518	+ -	73 202 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	8,04 VNR
	100%	1518	+ -	119 463 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	5,14 VNR
Trave 9-10	0%	1119	+ -	0 -117 908	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 5,30
	12,5%	1119	+ -	0 -71 328	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 8,47
	25,0%	1119	+ -	0 -36 404	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 15,37
	37,5%	1119	+ -	0 -14 304	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 31,70
	50,0%	1119	+ -	2 357 -2 285	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	74,45 75,06
	62,5%	1119	+ -	14 424 0	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	31,52 VNR
	75,0%	1119	+ -	36 368 0	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	15,38 VNR
	87,5%	1119	+ -	71 001 0	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	8,51 VNR
	100,0%	1119	+ -	117 132 0	659 508 659 508	113 503 113 503	2,50 2,50	5,33 VNR
Trave 10-11	0%	733	+ -	0 -118 306	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 5,38
	12,5%	733	+ -	0 -73 168	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 8,52
	25,0%	733	+ -	0 -38 598	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 15,39
	37,5%	733	+ -	0 -15 775	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 32,92
	50,0%	733	+ -	2 762 -2 748	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	93,93 94,12
	62,5%	733	+ -	15 915 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	32,69 VNR
	75,0%	733	+ -	39 076 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	15,22 VNR
	87,5%	733	+ -	74 174 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	8,41 VNR
	100,0%	733	+ -	119 934 0	659 472 659 472	113 503 113 503	2,50 2,50	5,31 VNR
Trave 11-12	0%	1516	+ -	0 -116 208	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 5,28
	12,5%	1516	+ -	0 -70 156	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 8,35
	25,0%	1516	+ -	0 -35 297	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 14,95
	37,5%	1516	+ -	0 -13 085	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	VNR 30,13
	50,0%	1516	+ -	2 897 -2 168	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	56,34 60,08
	62,5%	1516	+ -	12 759 0	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	30,58 VNR
	75,0%	1516	+ -	29 362 0	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	17,28 VNR
	87,5%	1516	+ -	54 930 0	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	10,35 VNR
	100%	1516	+ -	89 091 0	659 600 659 600	113 503 113 503	2,50 2,50	6,74 VNR
Trave 12-41b	0%	0	+ -	0 -98 611	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	12,5%	0	+ -	0 -81 441	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	25,0%	0	+ -	0 -64 927	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	37,5%	0	+ -	0 -49 612	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	50,0%	0	+ -	0 -35 878	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	62,5%	0	+ -	0 -23 953	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	75,0%	0	+ -	0 -13 960	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	87,5%	0	+ -	0 -5 971	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR
	100%	0	+ -	1 0	659 472 659 472	- -	- -	VNR VNR

LEGENDA:

Id_{Tr} Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
 %L_{L1} Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{L1}), a partire

Travi (CA) - Verifica composta taglio e torsione SLU								
Id _{Tr}	%LLI	T _{Ed}	+/-	V _{Ed,2}	V _{Rcd}	T _{Rcd}	Ctg Θ	CS _{v,T}
	[%]	[N-m]		[N]	[N]	[N-m]		
T _{Ed}		dall'estremo iniziale.						
+/-		Momento torcente di progetto.						
V _{Ed,2}		[+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.						
V _{Rcd}		Taglio di progetto in direzione 2.						
T _{Rcd}		Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.						
Ctg Θ		Momento resistente del calcestruzzo.						
CS _{v,T}		Cotangente dell'angolo Θ utilizzata nella verifica.						
		Coefficiente di sicurezza per taglio e torsione ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).						

TRAVI - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																	
%LLI Tp _{mf}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio								
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo								
	Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]			
Fondazione																	
Trave: Trave 1b-1									Travata: Trave 1b-1-2-3-4-5-6-39b								
0%	RAR	0,004	14,94	2 364	90	-	NS	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,002	11,21	1 444	66	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,018	14,94	2 364	-1 288	-	NS	SI	RAR	0,148	360,00	2 132	-1 264	-	NS	SI	
	QPR	0,016	11,21	1 444	-1 194	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,021	14,94	2 364	-1 576	-	NS	SI	RAR	0,190	360,00	2 364	-1 576	-	NS	SI	
	QPR	0,018	11,21	1 444	-1 357	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,012	14,94	2 364	-759	-	NS	SI	RAR	0,072	360,00	2 364	-759	-	NS	SI	
	QPR	0,006	11,21	1 444	-415	-	NS	SI									
100%	RAR	0,195	14,94	5 082	-17 541	-	76.78	SI	RAR	2,210	360,00	5 082	-17 541	-	NS	SI	
	QPR	0,125	11,21	3 104	-11 307	-	89.45	SI									
Trave: Trave 1-2																	
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,186	360,00	-8 799	-423	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
25,0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,095	360,00	-4 874	127	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
50,0%	RAR	0,000	14,94	-2 660	243	-	NS	SI	RAR	0,081	360,00	-2 949	241	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-1 801	250	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,059	360,00	-2 467	142	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-1 507	207	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,079	14,94	-2 225	7 542	-	NS	SI	RAR	1,016	360,00	-2 225	7 542	-	NS	SI	
	QPR	0,057	11,21	-1 358	5 375	-	NS	SI									
Trave: Trave 2-3																	
0%	RAR	0,420	14,94	529	-38 788	-	35.60	SI	RAR	5,047	360,00	529	-38 788	-	71.33	SI	
	QPR	0,273	11,21	322	-25 220	-	41.06	SI									
25,0%	RAR	0,059	14,94	405	4 896	-	NS	SI	RAR	0,698	360,00	405	4 896	-	NS	SI	
	QPR	0,038	11,21	246	3 189	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,007	14,94	272	-548	-	NS	SI	RAR	0,075	360,00	272	-548	-	NS	SI	
	QPR	0,005	11,21	166	-419	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,007	14,94	248	605	-	NS	SI	RAR	0,083	360,00	248	605	-	NS	SI	
	QPR	0,004	11,21	151	286	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,114	14,94	328	-10 549	-	NS	SI	RAR	1,370	360,00	328	-10 549	-	NS	SI	
	QPR	0,071	11,21	199	-6 575	-	NS	SI									
Trave: Trave 3-4																	
0%	RAR	0,315	14,94	-245	-29 182	-	47.41	SI	RAR	3,806	360,00	-245	-29 182	-	94.57	SI	
	QPR	0,205	11,21	-148	-19 000	-	54.61	SI									
25,0%	RAR	0,023	14,94	-156	1 951	-	NS	SI	RAR	0,283	360,00	-156	1 951	-	NS	SI	
	QPR	0,014	11,21	-95	1 213	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,002	14,94	-131	-148	-	NS	SI	RAR	0,023	360,00	-131	-148	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-81	-88	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,004	14,94	-162	389	-	NS	SI	RAR	0,059	360,00	-162	389	-	NS	SI	
	QPR	0,004	11,21	-101	317	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,049	14,94	-198	4 594	-	NS	SI	RAR	0,602	360,00	-198	4 594	-	NS	SI	
	QPR	0,037	11,21	-124	3 455	-	NS	SI									
Trave: Trave 4-5																	
0%	RAR	0,366	14,94	143	-33 886	-	40.78	SI	RAR	4,414	360,00	143	-33 886	-	81.56	SI	
	QPR	0,239	11,21	82	-22 128	-	46.84	SI									
25,0%	RAR	0,041	14,94	99	3 447	-	NS	SI	RAR	0,495	360,00	99	3 447	-	NS	SI	
	QPR	0,028	11,21	53	2 319	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,005	14,94	40	-375	-	NS	SI	RAR	0,053	360,00	40	-375	-	NS	SI	
	QPR	0,003	11,21	12	-248	-	NS	SI									
75,0%	RAR	0,026	14,94	-3	2 171	-	NS	SI	RAR	0,313	360,00	-3	2 171	-	NS	SI	
	QPR	0,016	11,21	-26	1 336	-	NS	SI									
100,0%	RAR	0,353	14,94	-48	-32 688	-	42.30	SI	RAR	4,260	360,00	-48	-32 688	-	84.49	SI	
	QPR	0,228	11,21	-73	-21 093	-	49.17	SI									
Trave: Trave 5-6																	
0%	RAR	0,109	14,94	-3 209	-10 369	-	NS	SI	RAR	1,399	360,00	-3 209	-10 369	-	NS	SI	
	QPR	0,068	11,21	-2 007	-6 464	-	NS	SI									
25,0%	RAR	0,004	14,94	-3 867	644	-	NS	SI	RAR	0,153	360,00	-3 867	644	-	NS	SI	
	QPR	0,001	11,21	-2 447	312	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,125	360,00	-6 112	-199	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
75,0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,231	360,00	-10 866	-418	-	NS	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
100%	RAR	0,138	14,94	-14 734	14 089	-	NS	SI	RAR	2,055	360,00	-14 734	14 089	-	NS	SI	
	QPR	0,095	11,21	-9 409	9 629	-	NS	SI									
Trave: Trave 6-39b																	
0%	RAR	0,365	14,94	-8 742	-34 581	-	40.93	SI	RAR	4,636	360,00	-8 742	-34 581	-	77.64	SI	

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																	
%LLI Tp _{mf}	Compressione calcestruzzo Compressione calcestruzzo rinforzo								Verific ato	Trazione acciaio Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	IdCmb	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	IdCmb		σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]			
25,0%	QPR	0,241	11,21	-6 077	-22 861	-	46.49	SI									
	RAR	0,301	14,94	-8 742	-25 979	-	49.64	SI	RAR	3,877	360,00	-8 742	-25 979	-	92.84	SI	
	QPR	0,201	11,21	-6 077	-17 410	-	55.62	SI									
50,0%	RAR	0,193	14,94	-8 742	-16 919	-	77.48	SI	RAR	2,573	360,00	-8 742	-16 919	-	NS	SI	
	QPR	0,131	11,21	-6 077	-11 487	-	85.69	SI									
74,9%	RAR	0,079	14,94	-8 742	-7 402	-	NS	SI	RAR	1,203	360,00	-8 742	-7 402	-	NS	SI	
	QPR	0,054	11,21	-6 077	-5 090	-	NS	SI									
99,9%	RAR	0,022	14,94	-8 742	2 596	-	NS	SI	RAR	0,511	360,00	-8 742	2 596	-	NS	SI	
	QPR	0,015	11,21	-6 077	1 796	-	NS	SI									
Fondazione								Travata: Trave 40b-7-8-9-10-11-12-41b									
Trave: Trave 40b-7																	
0%	RAR	0,000	14,94	-	-	-	-	SI	RAR	0,000	360,00	-	-	-	-	SI	
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI									
25,0%	RAR	0,072	14,94	-	-1 406	-	NS	SI	RAR	0,724	360,00	-	-1 406	-	NS	SI	
	QPR	0,045	11,21	-	-891	-	NS	SI									
50,0%	RAR	0,360	14,94	-	-7 070	-	41.44	SI	RAR	3,640	360,00	-	-7 070	-	98.89	SI	
	QPR	0,230	11,21	-	-4 502	-	48.82	SI									
75,0%	RAR	0,972	14,94	-	-19 057	-	15.37	SI	RAR	9,813	360,00	-	-19 057	-	36.68	SI	
	QPR	0,621	11,21	-	-12 172	-	18.05	SI									
100,0%	RAR	1,838	14,94	-	-39 026	-	8.12	SI	RAR	18,566	360,00	-	-39 026	-	19.39	SI	
	QPR	1,177	11,21	-	-24 982	-	9.52	SI									
Trave: Trave 7-8																	
0%	RAR	1,600	14,94	2 178	-33 850	-	9.33	SI	RAR	16,023	360,00	2 178	-33 850	-	22.46	SI	
	QPR	1,027	11,21	746	-21 765	-	10.91	SI									
25,0%	RAR	0,321	14,94	2 178	6 190	-	46.50	SI	RAR	3,102	360,00	2 178	6 190	-	NS	SI	
	QPR	0,199	11,21	746	3 858	-	56.41	SI									
50,0%	RAR	0,807	14,94	2 178	15 709	-	18.52	SI	RAR	8,004	360,00	2 178	15 709	-	44.98	SI	
	QPR	0,510	11,21	746	9 974	-	21.95	SI									
75,0%	RAR	0,289	14,94	2 178	5 554	-	51.72	SI	RAR	2,775	360,00	2 178	5 554	-	NS	SI	
	QPR	0,183	11,21	746	3 548	-	61.28	SI									
100,0%	RAR	2,074	14,94	2 178	-43 910	-	7.20	SI	RAR	20,809	360,00	2 178	-43 910	-	17.29	SI	
	QPR	1,311	11,21	746	-27 787	-	8.54	SI									
Trave: Trave 8-9																	
0%	RAR	2,067	14,94	-239	-43 902	-	7.22	SI	RAR	20,894	360,00	-239	-43 902	-	17.22	SI	
	QPR	1,311	11,21	-183	-27 841	-	8.54	SI									
25,0%	RAR	0,334	14,94	-239	6 566	-	44.71	SI	RAR	3,390	360,00	-239	6 566	-	NS	SI	
	QPR	0,211	11,21	-183	4 154	-	53.02	SI									
50,0%	RAR	0,898	14,94	-239	17 631	-	16.63	SI	RAR	9,088	360,00	-239	17 631	-	39.61	SI	
	QPR	0,569	11,21	-183	11 173	-	19.68	SI									
75,0%	RAR	0,327	14,94	-239	6 435	-	45.62	SI	RAR	3,323	360,00	-239	6 435	-	NS	SI	
	QPR	0,208	11,21	-183	4 083	-	53.95	SI									
100%	RAR	2,084	14,94	-239	-44 255	-	7.16	SI	RAR	21,062	360,00	-239	-44 255	-	17.09	SI	
	QPR	1,320	11,21	-183	-28 033	-	8.48	SI									
Trave: Trave 9-10																	
0%	RAR	2,060	14,94	733	-43 697	-	7.25	SI	RAR	20,761	360,00	733	-43 697	-	17.34	SI	
	QPR	1,306	11,21	423	-27 706	-	8.57	SI									
25,0%	RAR	0,337	14,94	733	6 572	-	44.33	SI	RAR	3,355	360,00	733	6 572	-	NS	SI	
	QPR	0,213	11,21	423	4 163	-	52.52	SI									
50,0%	RAR	0,882	14,94	733	17 269	-	16.93	SI	RAR	8,863	360,00	733	17 269	-	40.61	SI	
	QPR	0,559	11,21	423	10 946	-	20.03	SI									
75,0%	RAR	0,334	14,94	733	6 505	-	44.79	SI	RAR	3,321	360,00	733	6 505	-	NS	SI	
	QPR	0,211	11,21	423	4 120	-	53.06	SI									
100,0%	RAR	2,052	14,94	733	-43 520	-	7.28	SI	RAR	20,677	360,00	733	-43 520	-	17.41	SI	
	QPR	1,301	11,21	423	-27 598	-	8.61	SI									
Trave: Trave 10-11																	
0%	RAR	2,042	14,94	-887	-43 391	-	7.31	SI	RAR	20,675	360,00	-887	-43 391	-	17.41	SI	
	QPR	1,294	11,21	-572	-27 511	-	8.65	SI									
25,0%	RAR	0,325	14,94	-887	6 426	-	45.92	SI	RAR	3,343	360,00	-887	6 426	-	NS	SI	
	QPR	0,206	11,21	-572	4 073	-	54.35	SI									
50,0%	RAR	0,900	14,94	-887	17 692	-	16.60	SI	RAR	9,144	360,00	-887	17 692	-	39.36	SI	
	QPR	0,570	11,21	-572	11 213	-	19.65	SI									
75,0%	RAR	0,319	14,94	-887	6 309	-	46.78	SI	RAR	3,283	360,00	-887	6 309	-	NS	SI	
	QPR	0,202	11,21	-572	3 999	-	55.36	SI									
100,0%	RAR	2,079	14,94	-887	-44 185	-	7.18	SI	RAR	21,053	360,00	-887	-44 185	-	17.09	SI	
	QPR	1,317	11,21	-572	-27 991	-	8.50	SI									
Trave: Trave 11-12																	
0%	RAR	2,043	14,94	4 463	-43 137	-	7.31	SI	RAR	20,357	360,00	4 463	-43 137	-	17.68	SI	
	QPR	1,292	11,21	2 084	-27 314	-	8.67	SI									
25,0%	RAR	0,293	14,94	4 463	5 510	-	51.07	SI	RAR	2,663	360,00	4 463	5 510	-	NS	SI	
	QPR	0,185	11,21	2 084	3 521	-	60.58	SI									
50,0%	RAR	0,791	14,94	4 463	15 287	-	18.88	SI	RAR	7,697	360,00	4 463	15 287	-	46.77	SI	
	QPR	0,501	11,21	2 084	9 718	-	22.37	SI									
75,0%	RAR	0,324	14,94	4 463	6 128	-	46.10	SI	RAR	2,981	360,00	4 463	6 128	-	NS	SI	
	QPR	0,200	11,21	2 084	3 818	-	56.00	SI									
100%	RAR	1,519	14,94	4 463	-32 022	-	9.83	SI	RAR	15,070	360,00	4 463	-32 022	-	23.88	SI	
	QPR	0,979	11,21	2 084	-20 677	-	11.44	SI									
Trave: Trave 12-41b																	
0%	RAR	1,773	14,94	-	-37 636	-	8.42	SI	RAR	17,905	360,00	-	-37 636	-	20.10	SI	
	QPR	1,138	11,21	-	-24 159	-	9.84	SI									
25,0%	RAR	0,952	14,94	-	-18 682	-	15.68	SI	RAR	9,619	360,00	-	-18 682	-	37.42	SI	
	QPR	0,610	11,21	-	-11 965	-	18.36	SI									
50,0%	RAR	0,362	14,94	-	-7 098	-	41.28	SI	RAR	3,655	360,00	-	-7 098	-	98.50	SI	
	QPR	0,231	11,21	-	-4 532	-	48.49	SI									

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																
%LLI T _{prnf}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	IdCmb	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	IdCmb	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
75,0%	RAR	0,075	14,94	-	-1 463	-	NS	SI	RAR	0,753	360,00	-	-1 463	-	NS	SI
	QPR	0,047	11,21	-	-929	-	NS	SI								
100%	RAR	0,000	14,94	-	1	-	NS	SI	RAR	0,001	360,00	-	1	-	NS	SI
	QPR	0,000	11,21	-	-	-	-	SI								

LEGENDA:

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

TRAVERI - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L _{LI}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	δ _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione							Travata: Trave 1b-1-2-3-4-5-6-39b						
Trave: Trave 1b-1							AA= PCA						
0%	FRQ	1 444	66	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	1 444	66	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	1 444	-700	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	1 444	-700	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	1 674	-1 217	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	1 444	-1 194	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	1 674	-1 458	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	1 444	-1 419	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	1 674	-1 412	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	1 444	-1 357	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	1 674	-1 090	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	1 444	-1 020	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	1 674	-501	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	1 444	-415	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	3 599	-3 391	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 104	-2 905	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	3 599	-12 868	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	3 104	-11 307	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 1-2							AA= PCA						
0%	FRQ	-6 231	-398	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 373	-389	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-4 610	1 105	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 976	975	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-3 452	102	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2 977	94	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-2 638	72	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2 275	78	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-2 088	247	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 801	250	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-1 747	206	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 507	225	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-1 747	191	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 507	207	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-1 582	2 737	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 365	2 418	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-1 575	5 917	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-1 358	5 375	-	0,06	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 2-3							AA= PCA						
0%	FRQ	374	-28 616	-	0,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	322	-25 220	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	374	4 045	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	322	3 573	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	286	3 616	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	246	3 189	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	228	82	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	196	59	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	192	-451	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	166	-419	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	175	-329	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	151	-315	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	175	366	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	151	286	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	193	1 625	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	166	1 394	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	231	-7 570	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI

%L _{LT}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
	QPR	199	-6 575	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 3-4								AA= PCA					
0%	FRQ	-172	-21 549	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-148	-19 000	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-135	2 598	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-116	2 256	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-110	1 398	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-95	1 213	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-97	-151	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-84	-141	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-94	-103	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-81	-88	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-86	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-86	31	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-116	335	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-101	317	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-142	2 520	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-124	2 246	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-142	3 739	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-124	3 455	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 4-5								AA= PCA					
0%	FRQ	97	-25 071	-	0,27	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	82	-22 128	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	97	6 573	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	82	5 841	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	64	2 602	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	53	2 319	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	39	61	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	30	60	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	19	-280	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	12	-248	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-	-213	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6	-198	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-20	1 545	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-26	1 336	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-42	2 950	-	0,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-47	2 559	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-67	-23 995	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-73	-21 093	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 5-6								AA= PCA					
0%	FRQ	-2 307	-7 442	-	0,08	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2 007	-6 464	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-2 434	1 815	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2 121	1 558	-	0,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-2 802	395	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-2 447	312	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-3 452	-274	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 019	-265	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-4 448	-183	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-3 892	-177	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-5 889	-218	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-5 157	-202	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-7 920	-311	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 936	-275	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-10 741	1 676	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-9 409	1 501	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-10 741	10 745	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-9 409	9 629	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 6-39b								AA= PCA					
0%	FRQ	-6 744	-25 794	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-22 861	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-6 744	-22 734	-	0,25	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-20 195	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-6 744	-19 555	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-17 410	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-6 744	-16 261	-	0,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-14 509	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-6 744	-12 847	-	0,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-11 487	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-6 744	-9 318	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-8 350	-	0,11	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
74,9%	FRQ	-6 744	-5 669	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-5 090	-	0,07	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,4%	FRQ	-6 744	-1 899	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	-1 710	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
99,9%	FRQ	-6 744	1 996	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-6 077	1 796	-	0,03	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Fondazione								Travata: Trave 40b-7-8-9-10-11-12-41b					
Trave: Trave 40b-7								AA= PCA					
0%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-	-220	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-192	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	-1 020	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

%L _{LT}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
37,5%	QPR	-	-891	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	FRQ	-	-2 596	-	0,13	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-2 270	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	-5 145	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-4 502	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-	-8 854	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-7 752	-	0,40	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	-13 895	-	0,71	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-12 172	-	0,62	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-	-20 409	-	1,04	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-17 885	-	0,91	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-	-28 497	-	1,34	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-24 982	-	1,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 7-8								AA= PCA					
0%	FRQ	1 104	-24 790	-	1,16	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	-21 765	-	1,02	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	1 104	-6 275	-	0,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	-5 539	-	0,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	1 104	4 442	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	3 858	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	1 104	9 725	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	8 493	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	1 104	11 410	-	0,58	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	9 974	-	0,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	1 104	9 926	-	0,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	8 680	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	1 104	4 050	-	0,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	3 548	-	0,18	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	1 104	-8 844	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	-7 716	-	0,39	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	1 104	-31 823	-	1,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	746	-27 787	-	1,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 8-9								AA= PCA					
0%	FRQ	-197	-31 861	-	1,50	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	-27 841	-	1,31	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-197	-8 518	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	-7 446	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-197	4 758	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	4 154	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-197	11 022	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	9 628	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-197	12 790	-	0,65	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	11 173	-	0,57	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-197	10 984	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	9 596	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-197	4 672	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	4 083	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-197	-8 672	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	-7 573	-	0,39	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-197	-32 094	-	1,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-183	-28 033	-	1,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 9-10								AA= PCA					
0%	FRQ	500	-31 708	-	1,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	-27 706	-	1,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	500	-8 343	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	-7 291	-	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	500	4 766	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	4 163	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	500	10 842	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	9 472	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	500	12 528	-	0,64	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	10 946	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	500	10 808	-	0,55	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	9 442	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	500	4 716	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	4 120	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	500	-8 353	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	-7 300	-	0,37	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	500	-31 583	-	1,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	423	-27 598	-	1,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 10-11								AA= PCA					
0%	FRQ	-651	-31 486	-	1,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	-27 511	-	1,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-651	-8 552	-	0,44	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	-7 473	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-651	4 661	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	4 073	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-651	11 010	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	9 619	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-651	12 834	-	0,66	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	11 213	-	0,57	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-651	10 995	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	9 605	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-651	4 578	-	0,24	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	3 999	-	0,21	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L _{LI}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
87,5%	FRQ	-651	-8 806	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	-7 691	-	0,39	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100,0%	FRQ	-651	-32 044	-	1,51	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-572	-27 991	-	1,32	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 11-12				AA= PCA									
0%	FRQ	2 680	-31 275	-	1,47	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	-27 314	-	1,28	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	2 680	-8 622	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	-7 524	-	0,38	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	2 680	4 019	-	0,20	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	3 521	-	0,17	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	2 680	9 715	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	8 499	-	0,43	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	2 680	11 112	-	0,56	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	9 718	-	0,49	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	2 680	9 466	-	0,48	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	8 271	-	0,42	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	2 680	4 396	-	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	3 818	-	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	2 680	-5 835	-	0,29	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	-5 164	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	2 680	-23 516	-	1,10	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	2 084	-20 677	-	0,97	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
Trave: Trave 12-41b				AA= PCA									
0%	FRQ	-	-27 533	-	1,30	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-24 159	-	1,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
12,5%	FRQ	-	-19 867	-	1,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-17 426	-	0,89	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
25,0%	FRQ	-	-13 647	-	0,70	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-11 965	-	0,61	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
37,5%	FRQ	-	-8 789	-	0,45	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-7 703	-	0,39	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
50,0%	FRQ	-	-5 175	-	0,26	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-4 532	-	0,23	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
62,5%	FRQ	-	-2 652	-	0,14	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-2 321	-	0,12	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
75,0%	FRQ	-	-1 063	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-929	-	0,05	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
87,5%	FRQ	-	-236	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-206	-	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
100%	FRQ	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
	QPR	-	-	-	0,00	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

LEGENDA:

%L_{LI}

Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d’inflessione (L_{LI}), a partire dall'estremo iniziale.

FRC

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

AA

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

Id_{Cmb}

Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.

N_{Ed}, M_{Ed,3}, M_{Ed,2}

Sollecitazioni di progetto.

σ_{ct,f}

Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ_t la sezione è soggetta a fessurazione.

σ_t

N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.

ε_{sm}

Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].

A_e

Deformazione unitaria media delle barre di armatura.

Δ_{sm}

Area efficace del calcestruzzo teso.

W_d

Distanza media tra le fessure.

W_{amm}

Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.

CS

Valore ammissibile di apertura delle fessure.

Verificato

Coefficiente di Sicurezza (=W_d / W_{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W_d = 0). [SI] = W_d ≤ W_{amm} ; [NO] = W_d > W_{amm}

PALI - VERIFICHE A TAGLIO (Fondazione)										
Pali - Verifiche a Taglio										
Id _{PI}	Id _{Nd}	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}		V _{Rsd,s}		A _{sw}	S _{ASw}	φ _{As,st}
				X	Y	X	Y			
		[N]		[N]		[N]		[cm ² /cm]	[cm]	[mm]
PALO1	00062	5 719	12,25	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO2	00007	5 437	12,89	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO3	00063	5 409	12,95	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO4	00008	4 354	16,09	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO5	00009	3 307	21,19	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO6	00010	2 602	26,93	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO7	00011	2 174	32,23	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO8	00012	2 058	34,04	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO9	00013	2 331	30,06	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO10	00014	2 971	23,58	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO11	00067	3 536	19,81	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO12	00015	3 536	19,81	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO13	00016	2 689	26,06	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO14	00017	2 096	33,43	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO15	00018	1 736	40,36	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO16	00019	1 687	41,53	70063	0	101154	0	0,07181	14	8

Id _{PI}	Id _{Nd}	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}		V _{Rsd,s}		A _{sw}	S _{Asw}	φ _{As,st}
				X	Y	X	Y			
		[N]		[N]		[N]		[cm ² /cm]	[cm]	[mm]
PALO17	00020	1 958	35,78	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO18	00021	2 573	27,23	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO19	00022	3 081	22,74	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO20	00066	3 478	20,14	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO21	00023	2 899	24,17	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO22	00024	2 416	29,00	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO23	00025	1 870	37,47	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO24	00026	1 662	42,16	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO25	00027	1 726	40,59	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO26	00028	2 004	34,96	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO27	00029	2 559	27,38	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO28	00064	3 335	21,01	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO29	00064	3 335	21,01	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO30	00030	3 240	21,62	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO31	00031	2 557	27,40	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO32	00032	1 961	35,73	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO33	00033	1 848	37,91	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO34	00034	1 970	35,56	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO35	00035	2 203	31,80	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO37	00065	8 503	8,24	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO36	00036	3 440	20,37	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO38	00037	10 372	6,76	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO39	00038	16 901	4,15	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO40	00039	24 222	2,89	70063	0	118013	0	0,08377	12	8
PALO41	00040	28 753	2,44	70063	0	118013	0	0,08377	12	8
PALO42	00041	27 548	2,54	70063	0	118013	0	0,08377	12	8
PALO43	00042	11 975	5,85	70063	0	118013	0	0,08377	12	8
PALO44	00043	45 188	1,55	70063	0	101154	0	0,07181	14	8
PALO45	00068	141 392	0,72	101592	0	141616	0	0,25133	4	8
PALO46	00068	141 392	0,72	101592	0	141616	0	0,25133	4	8
PALO47	00069	217 204	0,47	101592	0	283232	0	0,50265	2	8

LEGENDA:

Id_{PI}	Identificativo del palo.
Id_{Nd}	Identificativo del nodo in testa al palo.
V_{Ed}	Massima sollecitazione di taglio composta in funzione di V _{Ed,x} , V _{Ed,y} e dell'asse neutro.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
V_{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
V_{Rsd,s}	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
A_{sw}	Area delle staffe per unità di lunghezza.
S_{Asw}	Passo massimo staffe da normativa.
φ_{As,st}	Diametro delle staffe.

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																
Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p.cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _γ	N _q	N _c	N _γ			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Trave 12-41b	8,86	1,59	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,60	0,57	0,22	23,18	35,49	30,21	0,125	1,108	NO
Trave 7-8	19,12	4,27	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,46	0,43	0,16	23,18	35,49	30,21	0,044	0,833	NO
Trave 11-12	18,95	4,28	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,46	0,42	0,16	23,18	35,49	30,21	0,044	0,826	NO
Trave 40b-7	8,92	1,63	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,60	0,57	0,22	23,18	35,49	30,21	0,125	1,112	NO
Trave 8-9	19,10	4,28	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,46	0,43	0,17	23,18	35,49	30,21	0,044	0,841	NO
Trave 9-10	19,06	4,34	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,46	0,43	0,16	23,18	35,49	30,21	0,044	0,831	NO
Trave 10-11	18,99	4,22	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,47	0,43	0,17	23,18	35,49	30,21	0,044	0,845	NO

LEGENDA:

Id_{Fnd}	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L_{x/y}	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
R_{tz}	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z_{p.cmp}	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Z_{fid}	Profondità della falda dal piano campagna.
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
C.	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
Terzaghi	
Q_{Ed}	Carico di progetto sul terreno.
Q_{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.cmp}	Z _{Fld}	Cmp T	C. Terzaghi							Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]		per N _q	per N _c	per N _r	N _q	N _c	N _r	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Trave 12-41b	44,30	1,59	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,95	0,96	0,45	23,18	35,49	30,21	0,054	2,400	NO	
Trave 7-8	97,64	4,27	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,84	0,84	0,41	23,18	35,49	30,21	0,022	2,106	NO	
Trave 11-12	97,60	4,28	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,84	0,84	0,41	23,18	35,49	30,21	0,022	2,103	NO	
Trave 40b-7	44,90	1,63	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,96	0,97	0,44	23,18	35,49	30,21	0,054	2,415	NO	
Trave 8-9	96,06	4,28	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,83	0,83	0,42	23,18	35,49	30,21	0,022	2,091	NO	
Trave 9-10	96,44	4,34	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,83	0,83	0,42	23,18	35,49	30,21	0,022	2,082	NO	
Trave 10-11	95,74	4,22	1,50	0,00	0,45	-	NON Coesivo	0,84	0,83	0,42	23,18	35,49	30,21	0,022	2,097	NO	

LEGENDA:

Id_{Fnd}	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L_{x/y}	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
R_{tz}	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z_{P.cmp}	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Z_{Fld}	Profondità della falda dal piano campagna.
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
C.	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
Terzaghi	
Q_{Ed}	Carico di progetto sul terreno.
Q_{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

VERIFICHE MICROPALI

MICROPALO VERTICALE: 0° rispetto alla verticale

METODO DI CALCOLO:

Stato Limite Ultimo: Approccio 2: A1 + M1 + R3

ELEMENTO:

MICROPALO DI FONDAZIONE (l=5m - i_{long}=1,00m)

TUBO DI ANCORAGGIO

DESCRIZIONE:

Micropalo in acciaio

Diametro della camicia	D _b	=	101,60	[mm]	
Spessore della camicia	S _b	=	8,00	[mm]	
Area della camicia	A	=	2352,42	[mm ²]	
Tensione limite di snervamento	f _{yk}	=	355,00	[N/mm ²]	S355
Tensione limite di rottura	f _{tk}	=	510,00	[N/mm ²]	
Numero di tubi presenti nell'ancoraggio	n _t	=	1,00	[-]	
Coefficiente correttivo diametro equivalente	C _d	=	1,00	[-]	

BULBO D'ANCORAGGIO

DESCRIZIONE:

Malta di cemento R_{ck}30 colata a gravità

Coefficiente di Bustamante - Doix	α	=	1,10	[-]	IGU
Diametro della fondazione	D _f	=	0,15	[m]	
Tensione attrito laterale malta/acciaio	q _m	=	500,00	[kPa]	

TERRENO

DESCRIZIONE STRATO:

Roccia (alterata e/o fratturata)

Profondità interessata da ancoraggio	L_{f2}	=	5,00	[m]	
Tensione d'attrito laterale malta/strato	q_f	=	300,00	[kPa]	
Coefficiente di sicurezza parziale	γ_t	=	1,00	[-]	M1
Tensione d'attrito laterale utile malta/strato	q_{fu}	=	300,00	[kPa]	$=q_f/\gamma_t$

AZIONI SUL MICROPALO

Azione normale

Compressione di progetto su fondazione	N_{Ed}	=	57,00	[kN]
--	----------	---	-------	------

Azione flettente

Momento flettente di progetto su fondazione	M_{Ed}	=	15,50	[kN]
---	----------	---	-------	------

Azione di taglio

Taglio di progetto su fondazione	V_{Ed}	=	16,00	[kN]
----------------------------------	----------	---	-------	------

AZIONE SUL SINGOLO MICROPALO

Interasse longitudinale pali	i_l	=	1,00	[m]	
Interasse trasversale pali	i_t	=	1,00	[m]	
Numero file pali	n_f	=	1,00	[-]	
Carico verticale	$N_{Ed,t}$	=	57,00	[kN]	$=N_{Ed} i_l/n_f$
Carico orizzontale	V_{Ed}	=	16,00	[kN]	$=V_{Ed} i_l/n_f$

VERIFICA PORTATA del MICROPALO nel TERRENO

(A favore di sicurezza viene esclusa la portata di base delle barre)

Lunghezza di ancoraggio	L_f	=	5,00	[m]	$=L_{f1}+L_{f2}$
Coefficiente parziale (laterale di compressione)	γ_{st}	=	1,15	[-]	R3
Fattore di correlazione	ζ_3	=	1,70	[-]	
Resistenza a trazione della fondazione	Q_s	=	777,54	[kN]	$=\alpha \pi D_f q_f L_f$
Resistenza caratteristica	R_{ck}	=	457,38	[kN]	
Resistenza di progetto	R_{cd}	=	397,72	[kN]	
Trazione di progetto sulla fondazione	N_{Ed}	=	57,00	[kN]	
Verifica	$N_{Rd} > N_{Ed}$		Verificato		

VERIFICA A TAGLIO della CAMICIA

Area resistente a taglio	A_v	=	1497,60	[mm ²]	$=2A/\pi$
Taglio	V_{ys}	=	306,95	[kN]	$=n_t A f_{yk}/3^{1/2}$
Coefficiente di sicurezza parziale	γ_{M0}	=	1,05	[-]	R3

Resistenza a taglio della camicia	V_{Rd}	=	292,33	[kN]	$=V_{ys}/\gamma_{M0}$
Taglio di progetto sulla fondazione	V_{Ed}	=	16,00	[kN]	
Verifica			$V_{Rd} > V_{Ed}$	Verificato	

VERIFICA RESISTENZA PER TENSIONI NORMALI SEZIONE COMPOSTA

Area della camicia	A_a	=	2352,42	[mm ²]	
Area parte in cls	A_c	=	15319,03	[mm ²]	
Boiacca	f_{ck}	=	25,00	[N/mm ²]	
Coefficiente di sicurezza camicia	γ_a	=	1,05	[-]	
Coefficiente di sicurezza cls	γ_c	=	1,15	[-]	
Resistenza plastica a sforzo normale	$N_{pl,Rd}$	=	1078,41	[kN]	$=A_a f_{yk}/\gamma_a + A_c 0.85f_{ck}/\gamma_c$
Compressione di progetto sulla fondazione	N_{Ed}	=	57,00	[kN]	
Verifica			$N_{Rd} > N_{Ed}$	Verificato	

VERIFICA TENSIONE ACCIAIO della CAMICIA

Tensione normale nella sezione	σ_{Ed}	=	24,23	[N/mm ²]	$=N_{Ed}/A$
Tensione tangenziale nella sezione	τ_{Ed}	=	13,60	[N/mm ²]	$=2V_{Ed}/A$
Coefficiente di sicurezza parziale	γ_{M0}	=	1,05	[-]	
Tensione complessiva nella camicia	σ_{Tot}	=	33,80	[N/mm ²]	$=(\sigma_{Ed}^2 + 3\tau_{Ed}^2)^{1/2}$
Tensione resistente camicia	f_{yd}	=	338,10	[N/mm ²]	$=f_{yk}/\gamma_{M0}$
			$f_{yd} > \sigma_{Tot}$	Verificato	

MICROPALO INCLINATO: 22° rispetto alla verticale

METODO DI CALCOLO:

Stato Limite Ultimo: Approccio 2: A1 + M1 + R3

ELEMENTO:

MICROPALO DI FONDAZIONE (l=5m - l_{long}=1,00m)

TUBO DI ANCORAGGIO

DESCRIZIONE:

Micropalo in acciaio

Diametro della camicia	D_b	=	101,60	[mm]	
Spessore della camicia	s_b	=	8,00	[mm]	
Area della camicia	A	=	2352,42	[mm ²]	
Tensione limite di snervamento	f_{yk}	=	355,00	[N/mm ²]	S355
Tensione limite di rottura	f_{tk}	=	510,00	[N/mm ²]	
Numero di tubi presenti nell'ancoraggio	n_t	=	1,00	[-]	
Coefficiente correttivo diametro equivalente	C_d	=	1,00	[-]	

BULBO D'ANCORAGGIO

DESCRIZIONE:

Malta di cemento R_{ck}30 colata a gravità

Coefficiente di Bustamante - Doix	α	=	1,10	[-]	IGU
Diametro della fondazione	D_f	=	0,15	[m]	
Tensione attrito laterale malta/acciaio	q_m	=	500,00	[kPa]	

TERRENO

DESCRIZIONE STRATO:

Roccia (alterata e/o fratturata)

Profondità interessata da ancoraggio	L_{f2}	=	5,00	[m]	
Tensione d'attrito laterale malta/strato	q_f	=	300,00	[kPa]	
Coefficiente di sicurezza parziale	γ_t	=	1,00	[-]	M1
Tensione d'attrito laterale utile malta/strato	q_{fu}	=	300,00	[kPa]	$=q_f/\gamma_t$

AZIONI SUL MICROPALO

Azione normale

Compressione di progetto su fondazione	N_{Ed}	=	53,63	[kN]
--	----------	---	-------	------

Azione flettente

Momento flettente di progetto su fondazione	M_{Ed}	=	15,50	[kN]
---	----------	---	-------	------

Azione di taglio

Taglio di progetto su fondazione	V_{Ed}	=	19,37	[kN]
----------------------------------	----------	---	-------	------

AZIONE SUL SINGOLO MICROPALO

Interasse longitudinale pali	i_l	=	1,00	[m]	
Interasse trasversale pali	i_t	=	1,00	[m]	
Numero file pali	n_f	=	1,00	[-]	
Carico verticale	$N_{Ed,t}$	=	53,63	[kN]	$=N_{Ed} i_l/n_f$
Carico orizzontale	V_{Ed}	=	19,37	[kN]	$=V_{Ed} i_t/n_f$

VERIFICA PORTATA del MICROPALO nel TERRENO

(A favore di sicurezza viene esclusa la portata di base delle barre)

Lunghezza di ancoraggio	L_f	=	5,00	[m]	$=L_{f1}+L_{f2}$
Coefficiente parziale (laterale di compressione)	γ_{st}	=	1,15	[-]	R3
Fattore di correlazione	ξ_3	=	1,70	[-]	
Resistenza a trazione della fondazione	Q_s	=	777,54	[kN]	$=\alpha \pi D_f q_f L_f$
Resistenza caratteristica	R_{ck}	=	457,38	[kN]	
Resistenza di progetto	R_{cd}	=	397,72	[kN]	
Trazione di progetto sulla fondazione	N_{Ed}	=	53,63	[kN]	

Verifica

$N_{Rd} > N_{Ed}$	Verificato
-------------------	-------------------

VERIFICA A TAGLIO della CAMICIA

Area resistente a taglio	A_v	=	1497,60	[mm ²]	$=2A/\pi$
Taglio	V_{ys}	=	306,95	[kN]	$=n_t A f_{yk}/3^{1/2}$
Coefficiente di sicurezza parziale	γ_{M0}	=	1,05	[-]	R3
Resistenza a taglio della camicia	V_{Rd}	=	292,33	[kN]	$=V_{ys}/\gamma_{M0}$
Taglio di progetto sulla fondazione	V_{Ed}	=	19,37	[kN]	
Verifica			$V_{Rd} > V_{Ed}$	Verificato	

VERIFICA RESISTENZA PER TENSIONI NORMALI SEZIONE COMPOSTA

Area della camicia	A_a	=	2352,42	[mm ²]	
Area parte in cls	A_c	=	15319,03	[mm ²]	
Boiaccia	f_{ck}	=	25,00	[N/mm ²]	
Coefficiente di sicurezza camicia	γ_a	=	1,05	[-]	
Coefficiente di sicurezza cls	γ_c	=	1,15	[-]	
Resistenza plastica a sforzo normale	$N_{pl,Rd}$	=	1078,41	[kN]	$=A_a f_{yk}/\gamma_a + A_c 0.85f_{ck}/\gamma_c$
Compressione di progetto sulla fondazione	N_{Ed}	=	53,63	[kN]	
Verifica			$N_{Rd} > N_{Ed}$	Verificato	

VERIFICA TENSIONE ACCIAIO della CAMICIA

Tensione normale nella sezione	σ_{Ed}	=	22,80	[N/mm ²]	$=N_{Ed}/A$
Tensione tangenziale nella sezione	τ_{Ed}	=	16,47	[N/mm ²]	$=2V_{Ed}/A$
Coefficiente di sicurezza parziale	γ_{M0}	=	1,05	[-]	
Tensione complessiva nella camicia	σ_{Tot}	=	36,51	[N/mm ²]	$=(\sigma_{Ed}^2 + 3\tau_{Ed}^2)^{1/2}$
Tensione resistente camicia	f_{yd}	=	338,10	[N/mm ²]	$=f_{yk}/\gamma_{M0}$
			$f_{yd} > \sigma_{Tot}$	Verificato	